Diverse
Memorie ed Osservazioni
sull' Ipecacuana

Diverse Memorie ed Osservazioni Chimiche e Fisiologiche sull' Ipecacuana sopra i di Lei Succedanei e sopra alcune nuove sue preparazioni

finora pubblicate nel Bollettino, e nel Giornale di Farmacia di Parigi dal 1809. in poi, ed estratte, e tradotte in Italiano da G. F. esercente la Farmacia in Milano

1817.

MSS 937 B
RB NMAH

Memoria

Sopra l'Ipecacuana e sue preparazioni. —

Di C. A. Masson-Four, ex Farmacista delle armate d'Italia, e d'oriente, ed ora stabilito ad Auxonne. (Bull.^rino T. 1.° pag. 161.)

L'oggetto principale che si prefigge nella preparazione de' medicamenti si è quello di conservare le loro proprietà, e di disporli ad essere presi colla minore ripugnanza possibile. Alle volte si è forse costretto di dover troppo sacrificare al gusto degli ammalati; ma ogni qualvolta si può ciò eseguire senza alterare le virtù d'un rimedio, si avrebbe in vero un pò troppo di crudeltà a non accondiscendervi. È dovere dei farmacisti incaricati specialmente della preparazione delle sostanze medicinali, di studiare, e di far conoscere la loro composizione, e le loro proprietà; e spetta ad essi di continuare il travaglio di già incominciato da quei chimici, che spaziando nelle alte regioni della scienza abbandonano loro i piccoli dettagli, i quali assorbirebbero troppo tempo, e li frastornerebbero dalle teoriche ricerche. Occupato tutto dì a delle operazioni che spettano alla chimica vegetale, il farmacista può fare giornalmente qualche scoperta utile all'arte sua, benchè in apparenza non siano di gran profitto alla chimica teoria. Si è dunque al perfezionamento delle operazioni farmaceutiche, che debbono abbandonarsi senza

interruzione quelli che le praticano. Si è così rispondere alla Chimica, ciò ch'essa ha altre volte ricevuto in imprestito dalla Farmacia, che si arriverà a riunire queste due scienze, le quali non sembrano divise se non perchè una troppo grande quantità di Speziali s'attaccaro più al commercio de' medicamenti, che all'arte di bene prepararli. Devesi attendere ad una fortunata rivoluzione in questo bello ed importante ~~parte~~ ramo dell'arte di guarire. Quantunque io non possa che debolmente concorrere all'avvanzamento della Farmacia, sottometterò nonostante il risultato de' miei travagli al giudizio de' miei confratelli. Sirò da molto tempo occupato di una classificazione metodica de' medicamenti semplici e composti, che io mi propongo di dare alla luce, subito che vi avrò data l'ultima mano, non presenterò per ora in questo ragguaglio che un saggio analitico dell'ipecacuana, ed alcune riflessioni sulle di lei preparazioni le più usitate.

L'Ipecacuana è il solo emetico vegetale che abbia la medicina conservato. I buoni effetti ch'essa produce in un gran numero di malattie, e sopra tutto in quelle dei fanciulli hanno aumentato i di lei usi. La si amministra in più maniere: 1°. in polvere stemperata nell'acqua, o ridotta in bolo, od in pastiglie. 2° in infusione nell'acqua, o nello spirito di vino da 20, a 30. gradi: 3°. in siroppo composto coll'infusione acquosa od alcoolica, mescolata coll'zuccaro, o col siroppo semplice. Le nostre osservazioni non si riporteranno che sull'infusione acquosa, od alcoolica, e sul siroppo, non essendo suscettibili di alcun rimarco quelle pre=

DSI

parazioni ove l'ipecacuana vi entra in sostanza. Gli autori farmacologisti non sono punto d'accordo sul modo di preparare le soluzioni acquosa, alcoolica ed il siroppo, le quali non risultando dell'egual forza in ogni rispettiva officina, lasciano il medico incerto sul loro effetto, e per conseguenza indifferente ancora sul farne impiego di un medicamento così prezioso. Ho pensato, ch'egli sarebbe vantaggioso di stabilire un modo uniforme, e che per giugnere a questo scopo, sarebbe d'uopo in prima di riconoscere i principj costituenti dell'ipecacuana, e di stabilire il loro grado più o meno di solubilità nell'acqua, e nell'alcoole a differenti gradi di densità. Noi non possediamo, io credo, veruna completa analisi di questa radice. Noi leggiamo in un autore il più recente, ed il più stimato di terapeutica (1), „che l'analisi della radice del Brasile non è ancora che abbozzata; che sarebbe utile il „riprenderla; che l'ipecacuana contiene manifestamente un principio gommoso, ed un principio resinoso; „essa ha, siccome le piante astringenti, la proprietà „di fare annerire le soluzioni di solfato di ferro. Sembra che l'acqua sia più propria ad estrarvi le sue „parti attive, che l'alcoole.„

A. Prima esperienza — Dieci gramme d'ipecacuana bruna macchiata di grigio, sono state messe in infusione, ad un calore moderato, con 150 gramme di alcoole a 36. gradi e messovi in due riprese. Dopo tre giorni di digestione, ne ho fatta feltrazione, ed

---

(1). Alibert Élémens de térapeutique, tome 1.° page 341. —

ho ottenuto un liquore di un leggier colore d'ambra, d'un sapore acre, nauseoso immascherato dall'alcoole; l'ipecacuana ha perduto, ed ho abbandonato allo spirito di vino 3. gramme e 4615.

B. Seconda esperienza — Dieci gramme di radice del brasile sono state messe in infusione ad una temperatura di 40 gradi incirca e per lo spazio di sei ore, con 150 gramme di acqua di fiume feltrata. Ho feltrata l'infusione ed ho ottenuto un liquore più oscuro, che quello alcoolico di un sapore acre, e di un sapore nauseoso, somigliante a quello della polvere d'Ipecacuana. L'acqua ha tolto alla radice 3 gramme e 7812. —

C. Il residuo dell'infusione alcoolica, messo in digestione con dell'acqua piovana, ha fornito un liquore più colorito, quasi insipido, avente un sapore mucillaginoso, e che si è ripreso in gelatina coll'evaporazione, e col raffreddamento, a guisa di una dissoluzione di amido.

D. Il residuo dell'infusione acquosa ha somministrato coll'alcoole, dopo due giorni di digestione, un liquore giallastro, e non ha perduto che 0 gramme 9761.

Le infusioni **A** e **B**. sono state sottomesse ai reattivi opportuni, i quali hanno agito presso a poco nella stessa maniera sopra ambedue le soluzioni. La loro azione è stata più sensibile sulla soluzione acquosa, che sopra l'alcoolica, la quale ha lasciato precipitare della resina, di cui non vi fu indizio nella prima.

1°. Il siroppo di viola, e la carta tinta col torne=

sole, non sono state alterate sensibilmente.

2°. La dissoluzione di solfato di ferro verde fa prendere alle soluzioni un colore blò-grigio, che a principio diventa un poco nero, e passa in seguito al verde scuro. Il solfato rosso ossidato fa prendere prontamente un colore nerastro, che divviene in seguito di un verde più oscuro del primo. Vi si forma un leggiero precipitato, che vi rimane sospeso.

3°. La dissoluzione di solfato di rame prende un colore verde, ed il liquore resta trasparente coll'infusione acquosa.

4°. La soluzione di gelatina non vi produce veruna nebbia, nè precipitato.

5°. Il tartrito di potassa antimoniato, l'acetato di piombo, l'ossalato acidulo di potassa, non sono punto decomposti.

6°. Il nitrato acido di mercurio viene precipitato in giallo.

7°. Il muriato sopraossidato di mercurio fornisce, in termine di alcune ore, un leggiero precipitato che rimane sospeso nel liquore. (2).

---

(2). Questo precipitato mi è sembrato dell'estrattivo ossigenato e della stessa natura di quello che si rinvengono nelle soluzioni alcooliche vegetali ritenute lungo tempo in vasi che non sono costantemente pieni.

Ho fatta qualche esperienza per riconoscere la natura di questi precipitati; ma non ho potuto finora ottenere dei risultati soddisfacenti. Continuerò le mie ricerche, mentre mi ritrovo delle tinture preparate già da molti anni, ed in non poca quantità. Cercherò di avverare la causa di

8.° Gli acidi nitrico e muriatico hanno in prima cangiato poco il colore delle infusioni.

9.° L'acido muriatico ossigenato ha perduto il suo odore, e vi si è formato un precipitato di un bianco giallastro.

10.°: Il carbonato di potassa subalcalino ha reso solamente solubile nell'acqua la resina che vi si era separata. L'ammoniaca ha prodotto il medesimo effetto.

I reattivi non hanno punto alterata la soluzione alcoolica D, la si è trovata non contenere che della resina che l'acqua precipitava.

Si può dunque concludere che l'ipecacuana, tal quale la si ritrova in commercio, contiene.

Dell'acido gallico

Della gomma, o della mucillagine,

Dell'estrattivo,

Della resina,

Che i principj attivi di questa radice sembrano essere l'estrattivo, e la resina.

Che l'alcoole a 36. gradi discioglie la resina, l'acido gallico, ed una parte dell'estrattivo,

Che l'acqua s'impadronisce della mucillagine, dell'acido gallico, e dell'estrattivo, ma ch'essa non sembra ritenere una quantità notabile di resina.—

In fine, che il migliore dissolvente delle parti medicinali dell'ipecacuana è l'alcoole a 20 gradi, poichè tutti i materiali contenuti in questa radice sono solubili in questo menstruo; e questo l'ho verificato coll'

---

queste decomposizioni, ed i cangiamenti, ch'elle arrecano nelle proprietà de' medicamenti ove succedono.

esperienza, mentre me ne sono servito già più da tre anni con ottimo e costante successo per preparare la tintura ed il siroppo d'ipecacuana.

Non riporterò io qui tutte le formole descritte nelle nuove opere di farmacia, e che sono conosciute da tutti i pratici. I processi che io propongo per la preparazione della tintura e del siroppo d'ipecacuana, mi hanno fornito dei risultati sempre costanti ne' loro effetti. Essi poco differiscono da quelli indicati da M. Parmentier nel codice farmaceutico, ed è appunto per questo, ch'essi dettero inspirare della confidenza. Avrei potuto dispensarmi dal più riferirli, se non fossero una conseguenza indispensabile alle cognizioni acquistate per l'analisi ch'io ho intrapresa, e di cui ne offro i risultati.

Tintura d'Ipecacuana coll'alcoole a 20 gradi.

(Soluzione idro-alcoolica d'Ipecacuana)

℞. Ipecacuana contusa oncie cinque, 152 gramme 9706. —
Alcoole a 20 gradi dodeci oncie, 367 gramme 1294. —

Fatene infusione ad un calore moderato per quattro giorni; decantate il liquido, e sopra il residuo versatevi d'altro alcoole a 20 gradi sei oncie (183 gramme 5647.

Lasciate infondere nuovamente per quattro gior=

giorni; decantate, ed aggiungetevi altre sei oncie (183. grammi 5647.) di alcoole a 110 gradi.

Fatene infusione per sei giorni ancora; feltrate e mescolate i tre liquori, i quali debbono dare di venti, a ventidue oncie di peso. Versate sul residuo rimasto sul feltro quello che manca d'alcoole a 110 gradi, a completare ventiquattro oncie di tintura. (734 gramme 1588.)

Ciascuna gramma di questa soluzione d'ipecacuana contiene di principj solubili gramme 0,1084.

Ciascuna decagramma equivale dunque a due gramme, e,084 di radice del Brasile; e siccome l'ipecacuana perde più di quattro gramme del suo peso nell'alcoole a 110 gradi, ne segue che ciascuna decagramma della nostra soluzione possiede realmente 0, gramme 8336 di estrattivo resinoso, e ciò viene a formare per grosso, ossia 3 gramme 8143, (6 grani), equivalenti a 0 gramma 3334.

Egli è facile attualmente di fare un siroppo, che sopra i di cui effetti si possa con sicurezza farne conto. Ed io lo preparo come segue. —

Siroppo d'Ipecacuana

Siroppo di Zuccaro, o di uva (1). due libbre e cinque grossi, od un chilogramma.

Soluzione idro-alcoolica d'Ipecacuana, preparata come la precedente cinque oncie, o 151 gramme 9706. —

---

(1). Ho impiegato il siroppo d'uva nella composizione di molti siroppi medicinali pei quali riesce opportuno, e rimpiazza con vantaggio il caponato. —

Fate riscaldare, e cuocere il siroppo un poco più che alla gran prima, retiratelo dal fuoco, versatevi la soluzione d'ipecacuana, ed agitate per volatilizzare ~~[illegible]~~ l'alcoole; passatelo per panno di lana, se alcaso il vostro siroppo non trovasi troppo liquido, ed in caso contrario fatelo cuocere ancora a piccolo calore, indi conservatelo all'uso.

Questo siroppo contiene per decagramma un gramma 51 di tintura, ossia 0 gramma 1257 di estrattivo resinoso.

Questo siroppo che si amministra come alterante, alla dose da un grosso a due, ossia da tre grammi 8243 a 7 grammi 6485, contiene per grosso circa 0 gramma 503, ossia un grano, di estratto-resinoso. Lo si da come vomitivo sino a quattro decagrammi (un oncia e due grossi; egli rappresenta allora 0 gramma 5018 di sostanza estratto-resinosa, od 1 gramma 150 (21. grani) d'ipecacuana in natura. Le quantità che io annunzio sembreranno un poco differenti da quelle indicate dagli altri autori che hanno scritto su queste preparazioni: Io faccio sapere che esse sono calcolate conforme delle esperienze esatte, e più volte ripetute. Lascio ai praticanti illuminati il decidere sovra i processi che io ho creduto di dover tenere a preferenza, perchè ho ottenuto colla loro pratica, una tintura ed un siroppo che non hanno mai mancato di produrre l'effetto che si desiderava. Li ho fatti conoscere, perchè ho stimato che essi potrebbero essere utili, e che egli era egualmente necessario di specificare ciò che ciascuna preparazione d'ipecacuana conteneva in dissoluzione

di principj attivi di questa radice, acciocchè i medici possano ormai prescriverle, secondo l'effetto che essi vogliono produrre.

Ho cercato di sostituirvi delle radici indigene a quelle del Brasile; ma non si ha ancora che dei dati incertissimi. Può darsi che sarebbe vantaggioso di analizzarle comparativamente, per determinare la consistenza che si può loro accordare; e ciò appunto io mi propongo di esperimentare. È già gran tempo che io faccio uso della radice di viole, e di asaro attivata coll'emetico; questo miscuglio mi è riuscito molte volte in campagna, fra le mani di un mio amico, chirurgo esperto, ~~con esito felice~~ ed a cui ne avevo somministrato, con esito non dubbio, e con effetto felice; e ciò mi ha indotto a fare alcune ricerche, le quali mi darò premura di comunicare, subito che le avrò terminate.

Ricerche ed Osservazioni

Sulla possibilità di rimpiazzare l'Ipecacuana colle radici di diversi euforbj indigeni

Memoria di J. L. A. Loiseleur Deslongchamps, epilogata da M. Boullay. (Bull.^{tin} Tom. III. page 155.)

Dell' Ipecacuana.

Due sostanze, dice M. Deslongchamps, sono quasi le

le sole oggidì impiegate nella medicina per provocare il vomito: una minerale, ed essa non fa parte nel piano del mio travaglio di cui sono per parlare, ed è il tartrato d'antimonio, e di potassa, tutto conosciuto sotto i nomi di tartaro stibiato, tartaro antimoniato, tartaro emetico od anche solamente di emetico; l'altra è dovuta alle radici di una o più molte piante esotiche. La scoperta di quest'ultima non è tanto antica, e non è che verso la metà del decimo settimo secolo che l'ipecacuana fu introdotta in Europa, e poco in Francia venne usata prima di 1686, epoca in cui fu divolgata e provata la sua efficacia dalle numerose esperienze di Adriano Elvezio. I primi che l'avevano portata dal Brasile, Margraff, e Guglielmo Pisone, non la fecero conoscere che imperfettamente, e lasciarono incerti i naturalisti della pianta che la forniva. Linneo credendo che dovesse appartenere ad una pianta del genere delle viole, ha nominata questa specie viola ipecacuana. Venne poi riconosciuto che non solamente molte specie di viole esottiche fornivano delle radici che erano emetiche, e si trovavano sovente mescolate nell'ipecacuana, ma la maggior parte di quella di commercio non proveniva eziandio dalle sole viole, ma altresì da due piante della famiglia dei rubiacei. Mutis ne ha fatto conoscere una sotto il nome di psychotria emetica, e M. Brotero ci ha indicata l'altra sotto il nome di callicocca ipecacuana.

La prima viene da Perù, e ci somministra l'ipecacuana oscura; la seconda viene dal Brasile

ed a questa si deve l'ipecacuana ~~bianca~~ grigia. riguardo alla bianca, la quale è la terza specie distinta nel commercio, essa viene fornita dalle viola ipecacuana, Linneo, viola calceolaria, Linneo, e viola diandria, Linneo.

Le ulteriori ricerche di M. Decandolle hanno fatto conoscere che le radici di alcune altre piante si trovavano ancora mescolate con quelle che ne abbiamo parlato più sopra, e che nell'India quelle di molti apocini, e di una specie di euforbio, erano impiegate per gli stessi usi, che sono adoperati ~~per~~ i vubriacei nell'america meridionale. Ecco dunque dieci a dodeci piante, e forsanche di più, che ci vengono confuse le une colle altre, che noi riceviamo senza farne esame, e che prescriviamo con fiducia, mentre che noi accusiamo quelle del nostro paese, le quali possono privire delle medesime proprietà, o d'essere sfornite di ogni virtù, o di essere troppo attive ed anche pericolose. Cionon-ostante queste differenti specie d'ipecacuana sono ben lontane dall'avere lo stesso grado d'intensità nelle loro proprietà; poichè la tale ipecacuana si vomitare alla dose di 18 a 24 grani, mentre che la tal'altra non produce lo stesso effetto che alla dose di un grosso, ed anche di due.

M. Alibert, ne' suoi elementi di terapeutica, ha fatto conoscere la principale causa, che, prima delle circostanze attuali, avea di già fatto subire all'ipecacuana un grande aumento di prezzo, e che egli pure fatto temere la distruzione non lontana della callicocca ipecacuana, se si continuava ad

estirparne, tutti gli anni, delle quantità considerevoli nella stagione la meno favorevole per la riproduzione. Per rimediare a questa imminente distruzzione dell' ipecacuana del Brasile, egli propone due cose.

1°. di farne la raccolta dopo la maturanza dei grani, acciocchè queste possan essere seminate, o cadere naturalmente, e in tal modo riprodurre la pianta spontaneamente.

2°. di coltivarla. Queste viste benchè assai buone, sono difficili a trasmettersi, ed a farsi addottare in un altro emisfero da quelli che, trovando la pianta naturalmente e selvaggia, non vorranno giammai prendersi la pena di moltiplicarla colla coltura. Ma così alla questa pianta comunissima al Brasile, sarà sempre rara, e cara in Europa finchè durerà la guerra attuale: e l'autore riguarda dunque come importantissimo il ricercare quali sono i vegetali del nostro suolo, che possono riempire le indicazioni dell'ipecacuana.

Per arrivare a questa conoscenza, egli esamina in prima quali erano gli emetici adoperati in Europa prima della scoperta di quello che fornisce al presente l'america, in seguito quali sarebbero quelli che potrebbero essere indicati per analogia, poichè conosciamo le differenti piante che concorrono a formare l'ipecacuana di commercio.

Dal tempo di Fernelli, continua egli a dire, verso la metà del sedicesimo secolo, si riconoscevano per emetiche le radici, e le sementi di una specie di rapa, o di ravano, le radici dell'elleboro bianco e di popone, i grani d'ortica, le radici e le foglie di asa=

ro, la corteccia del noce ed i suoi gattici, i fiori ed i semi di una specie di ginestra. Fernelli parla altresì del sambuco, dell'ebulo, della catapuzza, e dell'esula. Pare ch'egli non avesse il coraggio di far uso delle sostanze metalliche, e che il rame bruciato prescritto dagli antichi, e l'antimonio, di cui se ne sono dappoi fatte tante preparazioni, non fossero in allora prescritti.

Si trovano ancora in alcuni autori di quei tempi, e negli antichi i seguenti vomitivi: il succo delle radici di mandragora, e di Tapsia (Thapsia asclepium) quello degli euforbj in generale, le cipolle dei narcisi, le radici di betonica, i semi dell'anagiride, e molte radici, semi o altre parti ~~[illegible]~~ spettanti a delle piante che non sono al presente conosciute. Dopo che noi abbiamo ~~quale sostanza~~ l'ipecacuana tutte queste sostanze sono state abbandonate; due o tre sole sono ancora conosciute in medicina ma senz'essere adoperate; le altre sono del tutto dimenticate, e l'uso anzi di molte di esse viene riguardato come pericoloso.

Le ricerche fatte da M. Deslongchamps sopra le differenti radici che entrano nell'ipecacuana di commercio, avendogli fatto comprendere siccome, egli dice, ch'essa era per la più gran parte composta da quelle delle due specie dei rubiacei, mescolate a quelle di molte viole, e da quelle di alcuni apocini, ed euforbj; gli sembrò ben naturale di tentare delle esperienze per assicurarsi sino a qual punto le specie di queste famiglie, ~~le quali~~ che sono indigene della Francia, potessero partecipare delle stesse proprietà

di quelle che ad essa sono straniere. Sono di già state coronate di buon successo le osservazioni che si sono fatte sulle nostre *viole*; ma ~~gli~~ saggi incominciati sulli euforbj non sono abbastanza esatti, ed abbisognano di essere ripetuti. Rimangono i *rubiacei*, e gli *apocini* sui quali non si ha fatta ancora veruna indaggine.

Tutto indicando ai medici le numerose specie che rimangono da esperimentarsi, e quale vasta serie di ricerche e di osservazioni offre ancora questa materia M. *Loiseleur Deslongchamps* rende conto degli esperimenti, coronati dei più ottimi successi, ch'egli ha tentato sopra molti euforbj comunissimi in quasi tutte le parti dell' ~~contin~~ Europa.

Degli Euforbj.

Il genere degli euforbj è uno dei più numerosi della grande famiglia dei vegetali.

Egli è sparso in tutte le quattro parti del mondo. Le opere di botanica le più moderne fanno menzione di cento settanta specie, e solamente in Francia se ne conta più di quaranta. Queste piante sono altresì conosciute sotto il *nome* di titimali: e sotto questa denominazione sono ~~[illegible]~~ sovente descritte, ed in ispezie riconosciute in quasi tutti gli autori che hanno scritto prima di Linneo, *Fuchsius*, *Dodonaeus*, *Lobel*, *Clusius*. I *Bauhins*, *Morisson*, *Rai*, ~~e~~ *Tournefort*, *Vaillant*, *Barellier* ed altri hanno tutti adottati il nome *titimalo* come nome

nome generico; Haller medesimo, contemporaneo del Botanico Svedese, e M. de Lamarck nella prima edizione della sua *Flora Francese*, hanno conservato questo nome, il quale è pure quello che gli antichi avevano attribuito alle specie di questo genere che loro erano conosciute. Si trova il nome di titimalo in *Ippocrate* (1); *Theophrasto* (2) ne cita tre specie; *Dioscoride* (3) e Plinio (4) ne parlano di sette, fra le quali non contano cinque altre piante a cui essi danno delle denominazioni particolari, che riconoscono come vicine alle prime, e che sembrano infatti appartenere allo stesso genere. Gli antichi al contrario non davano il nome d'Euforbio che ad una sola specie che cresceva nell'Affrica, e che non è forse la medesima (5) quella che fornisce il sugo gommoso resinoso, conosciuto in oggi nelle farmacie sotto lo stesso nome, e che dopo essere stato celebre lungo tempo, trovasi al presente quasi del tutto in disuso, perchè la sua estrema agrezza l'ha fatto riguardare come un rimedio pericoloso. *Plinio* attribuisce la scoperta dell'*Euforbio* a *Juba*, re

---

(1) *Ippoc.* sez. 3. lib. de superfoetatione, p. 265.
(2). *Theoph.*, lib. 9. cap. 12.
(3). *Dioscor.*, lib. 3. cap. 159.
(4). *Plin.*, lib. 24 cap. 6. e 15.; lib. 26. cap. 8.; lib. 27, cap. 11. e 12.
(5). Io riguardo come non poco incerto che l'euforbio delle botteghe sia l'*euphorbium* di *Dioscoride*, perchè questo autore non dice nemmeno una parola delle sue proprietà purganti, le quali sono invero pur troppo spiegate, ed energiche

della Mauritania, il quale gli diede il nome del suo medico Euforbo, e che ne fece l'oggetto di un trattato particolare (6), consacrando il nome euphorbia per tutto il genere dei titimali. Linneo volle senza dubbio far rivivere il nome del medico di Juba, ed innalzargli un più durevole monumento che la statua di rame (7), che il senato romano fece erigere ad Antonio Musa fratello di Euforbo (8), e medico dell'Imperatore Augusto per avere guarito questo principe d'una grave malattia (9). Infatti il nome di euphorbia, portò il vanto, ed è in oggi generalmente adottato da tutti i botanici; per cui ora Linneo potrebbe dire con tutto onore: Ubi jam Musae statua? Periit! evanuit! Euphorbi autem perdurat, perennat, nec unquam destrui potest. (10)

---

nel succo che noi conosciamo, poichè da cinque a dieci grani bastano per purgare anche con esorbitanza, perchè potessero essere rimaste ignorate dagli antichi, se essi avessero avuta cognizione, come noi, della stessa pianta. Se si aggiunga poi a queste considerazioni, che Dioscoride paragona la sua alla ferula (euphorbium libycum, arbor est ferulae speciem habens) non vi sarà dubbio persuadersi, che il nostro euforbio non ha verun rapporto con quello degli antichi, il quale sembra essere una specie delle ombellifere, mentre che il nostro ha l'abito di un cactus, volgarmente cereo.

- (6) Plin. lib. 25. cap. 7

(7) Suet. in Oct. augusto, cap. 59.

(8) Plin. lib. c.

(9) Plin. lib. 19, cap. 8. Sveton. l. c. cap. 81.

(10) Lin. Crit. bot. p. 86.

Gli antichi avevano riconosciuto nei *titimali* la pro-
prietà emetica e purgante, proprietà ~~derivata~~ dal lor
~~succo~~ proprio succo latticinoso ed abbondantissimo, di cui
esse sono ripiene, e che sola alla minima lacerazione
fatta agli steli, alle foglie, od a qualunque altra
parte. Questo succo è più o meno acre, e qualche
volta pure caustico, gli si attribuisce la proprietà
di distruggere le callosità, i porri che vengono sulla pel-
le, ed i calli; ma ~~[illegible]~~ questo rimedio, che io non ho sperimentato
deve essere poco efficace, od almeno di forza assai lenta
perchè nel preparare molte specie di queste piante
ho avute le mani coperte del loro succo per alcu-
ne ore, e la semplice lavatura nell'acqua è stata
sufficiente per pulirmele, e senza che vi restasse ve-
runa macagna. Ma se questo produce poco effetto
sulle parti ricoperte dalla pelle, ha però un azione
molto violenta sulle parti membranose e su quelle
che sono sprovedute di epidermide. Volendo conoscere
il sapore di questo succo, ne posai due goccie sulla
mia lingua, e questo era della specie chiamata *eu-
phorbia sylvatica*, non ho risentito niente al
primo momento, ma al termine di due minuti, si
è sviluppato un sensazione di ardore bruciante,
che si è sparso non solamente per tutta la lingua,
ma ancora in tutta la bocca, e fino alla gola:
l'acqua fresca, allorchè me ne teneva in bocca, cal-
mava un poco il dolore, ma la sensazione bruccian-
te ricominciava subito che io cessassi di gargari-
zarmi: Tale stato d'irritazione, e d'infiammazio-
ne mi fece molto soffrire per ben due ore, dopo
le quali egli diminuì a poco a poco, ed in ultimo si

è del tutto calmato, senza che vi risultasse verun altro accidente per questo esperimento.

Dioscoride e Plinio parlano di molte preparazioni fatte col succo, colle radici, colle foglie, o coi grani dei titimali, di cui se ne faceva uso al loro tempo, sia per fare vomitare, come per purgare. Siccome sarebbe impossibile al presente di riferire con certezza le specie di cui essi ne fanno menzione, a quelle che noi conosciamo, perchè le descrizioni di questi autori, che ci sono rimaste, sono troppo vaghe ed imperfette, ho creduto che sarebbe superfluo di entrare per questo soggetto in dettagli che non possono più avere per noi alcun vantaggio. E mi è sembrato più semplice di ricercare le proprietà degli euforbj, come se queste piante non fossero giammai state impiegate.

Allorquando venivano usate alcune specie, si credeva di non poterle amministrare senza aggiungervi dei correttivi, onde temperare l'acrimonia, che loro si supponeva. Scrodero propose a questo oggetto la mucillagine di gomma dragante di bdel, di psilio, e la macerazione ancora nell'aceto. Tournefort, Chomel, Geoffroy, consigliano altresì di far macerare i titimali nell'aceto, od in qualche altro liquore acido, e non è che dopo averli preparati in questa maniera, oppure dopo d'averli leggiermente torrefatti, che M. M. Coste e Willemet hanno creduto di poterli impiegare. Essendomi sembrate superflue queste preparazioni, perchè esse impedirebbero di poter riconoscere le vere proprietà di queste piante, ho giu-

dicato opportuno di ripetere le osservazioni di questi due ultimi autori, o piuttosto di farne delle più esatte e delle più precise, sembrate essendomi ~~le loro~~ troppo vaghe, e troppo incerte quelle di altri per fissare l'opinione sopra dei vegetabili che non pochi medici riguardano come velenosi.

Per conoscere con sicurezza il modo d'agire di ciascuna specie, ho risoluto di sottomettere all'osservazione tutte quelle indigene della Francia, l'una dopo l'altra, od almeno tutte quelle che io potrò procurarmi. Fino al presente, il tempo non mi ha permesso di eseguire che una piccolissima parte del mio progetto, e non posso ancora presentare ~~po~~ di risultato, che sopra quattro specie, ed alcune cognizioni sopra due altre. ma si potrà giudicare dalle tabelle che ho quivi distese (a), che se gli euforbj e le loro differenti parti possono essere considerate come dotate di proprietà analoghe, queste proprietà diversificano nello stesso tempo moltissimo riguardo all'intensità, in tale o tal'altra specie.

M. M. Coste et Willemet (11). al contrario, hanno impiegate confusamente ed indifferentemente le une per le altre, otto specie diverse; cioè: Euphorbia esula, E: helioscopia, E: peplus, E: exigua, E: dulcis, E: cyparissias,

(a). Le tabelle che accompagnano la memoria presentano il dettaglio delle osservazioni raccolte da M. Loiseleur-Deslongchamps. Noi non abbiamo creduto opportuno di pubblicare questi risultati puramente medici, i principali dei quali si trovano d'altronde abbastanza indicati. N. D. G. D.

(11). Matière médic. indig. par M. M. Coste et Willemet, 2.e edit., pages 13, 15, 17, 18.

E. *palustris*, et E. *characias*. Non solamente essi hanno frammischiate tutte queste specie senza distinguere quelle che erano annuali, da quelle che eran vivaci; ma ancora essi non hanno separate le radici dagli steli, e dalle foglie; non vi ha persona frattanto, per poco di cognizioni ch'egli abbia in materia medica, il quale non sappia quanto siano diverse fra loro queste differenti parti, sia per le virtù, come per il grado di intensità, quantunque le proprietà siano ancora presso a poco le medesime. Riguardo alle piante annuali, e vivaci, si sa in generale che le radici delle prime sono molto meno energiche di quelle delle ultime; vi ha pure un tempo in cui le une hanno perduto quasi tutte le facoltà, che esse potevano avere alla fine dell'estate, per esempio allorquando il loro succhio si è intieramente esaurito per nutrire i steli, le foglie, i fiori, ed i frutti, mentre che la maggior parte delle radici vivaci sono preferibili allorchè sono raccolte in autunno.

I diversi *euforbj* che io ho impiegato non erano in generale conosciuti dai medici; mi è sembrato perciò che sarebbe insufficiente di indicarli solamente per i nomi che loro danno i botanici; e per facilitarne quindi la cognizione ai pratici, ho giudicato conveniente di descrivere ciascuna specie in particolare, e ciò avrà ancora il vantaggio di non lasciare più verun dubbio su quelle che hanno fatto il soggetto delle mie esperienze.

N.° 1. *Euphorbia gerardiana*, *Jacq. fl.* Aust. tab. 436; *Will.*, sp. 2. p. 910; *Lois*, *Fl.* Gall., pag. 181.
Euphorbia linariæ folia, Lam. dict. 2. pag. 437.

Tithymalus umbella multifida, bifida involucellis triangulari cordatis, foliis superioribus latioribus, Ger. Flor. Prov. 540.

L'euforbio di Gerard è una pianta vivace, la radice della quale, grossa al più come il piccolo dito, è coperta di una corteccia brunastra; questa radice dà origine a sei od otto, ed a un più gran numero ancora di steli, alti all'incirca un piede; le foglie sono sessili, sparse, molto ravvicinate le une alle altre, lineari lanceolate, glauche, ~~[illegible]~~ strettissime e perfettamente intiere, lunghe da otto o dodici linee. I fiori sono portati su dei ramicelli disposti in ombrella alla sommità dello stelo: questi ramicelli o raggi sono in numero da dieci a venti, e ciascuno d'essi si biforca due o tre volte. Le fogliole fiorali, che si trovano sotto ciascuna biforcazione, sono quasi rotonde. I petali sono giallastri, arrotondati; le capsule liscie e pulite. Questa specie cresce in una gran parte della Francia: essa non è rara nei contorni di Parigi; si trova in Allemagna, in Austria, ed Italia. Non l'ho giammai incontrata sulle rive dei laghi o dei fiumi, ove M. Willdenow l'ammette, ma sempre nei luoghi secchi e sabbionosi, e frequentemente ai bordi dei boschi. Allorchè questa pianta non è in fiore, ella ha l'abito della linaria (Antirrhinum linaria L.), ma essa si distingue facilmente per il suo succo latticinoso. Io son di oppinione che debbasi a questa specie riferire questo notissimo verso:

Esula lactescit, sine lacte linaria crescit,

perchè questo euforbio, più di qualunque altro, può confondersi colla linaria, e secondo me, pare che molto male a proposito abbia Linneo trasportato a un

altra pianta, che di gran lunga meno gli rassomiglia, il nome di esula, il quale converrebbe assai meglio a questa qui.

Linneo non ha conosciuta la specie che se ne fa qui menzione, e da ciò proviene il suo errore. M. Jacquin ha dappoi chiamata questa pianta euforbio di Gerard (euphorbia Gerardiana) dal nome di un celebre botanico autore della Flora di Provenza, il quale l'avea descritta per il primo in questa opera.

N.° 2. Euphorbia cyparissias, Lin. sp. 661; Jacq. Flor. Austr. tab. 435; All. Fl. ped. N.° 1055; Roth. Fl. Germ. 1. pagina 207; Smith. Fl. Brit. 519; Lois, Fl. Gall. 181.

Tithymalus cyparissius, Math. Valg. 1254.

Tithymalus cyparissius repens, Moris, sect. 10, t. 2, f. 19.

La radice dell'euforbio cipresso non è come quella della specie precedente, semplice, e perpendicolare: essa si divide sovente in più rami un poco allongati, come serpeggiante, la corteccia della quale è di un bruno giallastro. Da questa radice partono uno o più steli, semplici inferiormente, guarniti superiormente, e di sopra dei raggi dell'ombrella, di più rami sterili, sovente più lunghi di questa. Le foglie sono sparse sulli steli, e sui ramicelli, avvicinatissime le une alle altre sopra questi ultimi; esse sono strette, lineari, lunghe da sei a dieci linee. I raggi dell'ombrella, in numero di otto a quindeci, non si biforcano che una volta; le loro foglioline fiorali sono rotondate quasi a cuore. I petali sono giallastri;

spaccati a foggia di luna crescente, le capsule liscie. Questa pianta è comune nei luoghi secchi e sabbiosi tanto nella Francia come nella Svizzera, nell'Italia, nell'Allemagna, in Austria ec.

Essa è molto più frequente nei contorni di Parigi, che la precedente.

N.° 3. Euphorbia sylvatica Lin. sp. 663; Jacq. Fl. Aust. tab. 375; All. Fl. ped. N.° 1043; Roth. Fl. Germ. 1. pag. 206; Bull. herb. Tab. 95; Lois. Fl. Gall. 281. Euphorbia amygdaloides Willd. Sp. 2. pag. 924. —

La radice dell'Euforbio dei boschi, ossia selvatico, è quasi semplice, perpendicolare, piccola in proporzione della grandezza della pianta, ricoperta di una corteccia brunastra; essa produce tre o quattro steli, e qualche volta più, raddrizzati, cilindrici, più o meno velutati, sovente nudi nella loro parte inferiore, dell'altezza di due piedi ed anche più, aventi un poco più in basso della loro metà un gruppo di foglie lanceolate, lunghe tre o quattro pollici, larghe da otto a dieci linee. Queste foglie sono presso che lisce, ristrette in forma di peziolo alla loro base, sovente rossastre per di sotto. Le foglie che guarniscono il rimanente dello stelo sono più distanti le une dalle altre, affatto sessili, sensibilmente più piccole, non aventi che quindeci o diciotto linee di lunghezza. La parte superiore degli steli è terminata per un ombrella a sei od otto raggi, al disotto della quale si trovano più ramicelli assillari, una sol volta biforcati; ed i raggi dell'ombrella lo sono due volte. Le brattee che si trovano alla base dell'ombrella sono composte di foglioline ovali; quelle che si trovano sotto le divisioni dei raggi

sono riunite in una sola brattea, od involucretto orbicolare. I petali sono rossastri, emarginati a mezza luna, le capsule lisce, e pelite; Questa pianta è perenne; essa si trova frai boschi, in Francia, in Italia, come pure in Germania e nell'Austria; se l'euphorbia amygdaloides Willd., non è differente, siccome io ne suppongo, o non è che una leggiera varietà, essa non è rara nei contorni di Parigi.

N.° 4. Euphorbia pithyusa Lin. sp. 656; All. Fl. ped. N.° 1041; Fl. Gall. 180. di Loris.
Pithyusa. Math. Valgr. 1256.
Pithymalus maritimus Juniperi folio Bocc. Sic. 9. T. 5.

Benchè l'euforbio pithyoso s'innalzi meno del precedente, la sua radice è molto più grossa; il suo stelo è ramoso, legnoso inferiormente, e rivestito di una corteccia brunastra, su cui vi si rimarcano molte cicatrici rimaste dopo la caduta delle prime foglie. I rami nella loro parte inferiore sono guarniti di piccole foglie sessili, lanceolato-acute, imbricate in senso contrario della direzione degli steli; e nella loro parte superiore di foglie sparse, glauche, lunghe da otto a nove linee. L'ombrella è ordinariamente a cinque raggi, e le fogliolina del suo involucro sono ovali, acute. i raggi semplicemente bifidi; i petali intieri, quasi rotondati, e le capsule lisce. Questa pianta è perenne. essa cresce sulle sabbie, e sulle roccie dei bordi del mare nel mezzodì della Francia, nella Spagna, nell'Italia, e nell'Illiria.

N.° 5. Euphorbia lathyris Lin. sp. 655; All. Fl. ped. N.° 1036; Roth Fl. Germ. 1, pag. 205; Bull.

herb, tab. 103; Lois Fl. Gall. 278.
Lathyris, Fuchs. hist. 454.

La radice dell'euforbio catapuzza non è che bienniale; ella è perpendicolare, biancastra, e produce uno stelo dritto, cilindrico, semplice, alto due o tre piedi. Le foglie sono opposte, sessili, oblunghe, interissime, e di un colore glauco, ossia verde di mare. L'ombrella che termina lo stelo è a quattro raggi che si biforcano molte volte. Le fogliuoline che sono sotto ciascuna biforcazione sono quasi triangolari. I petali emarginati moltissimo a mezza luna e le capsule lisce. Questa pianta si trova nei luoghi coltivati, e sui bordi delle campagne in Francia, nella Svizzera, in Germania, in Italia, nell'Austria, e la si incontra quà e là per i contorni di Parigi. Le genti di campagna si servono de' suoi grani per purgarsi. Questi grani che sono oleosissimi, non disgradevoli a mangiarsi, se si ha la precauzione di non ammaccarli che leggiermente sotto i denti; ma essi danno delle nausee che infastidiscono non poco, e cagionano sovente delle evacuazioni copiose accompagnate da coliche principalmente quando se n'è presa una dose troppo forte. Ho veduto una giovane figlia di quindeci anni che ne avea preso dodeci grani, i quali la purgarono abbondantemente senz'altro accidente che molte nausee, le quali la tormentarono sino a che ebbero incominciate le evacuazioni per da basso.

N.° 6. Euphorbia peplus Lin. sp. 653; Gmel. Sib. 2. pag. 236; Roth Fl. Germ. 1. page 204; All. Fl. ped. N.° 1033; Smith Fl. Brit. 514;

Bull. herb. tab. 79; Lois. Fl. gall. 179.
Peplus, Fuchs. hist. 603; Dod. pempt. 375.

L'Euforbio peplo è una piccola pianta annuale comune per tutta l'Europa, nei luoghi coltivati, e nei giardini. La sua radice è fibbrosa, minutissima; il suo stelo alto da sei a dieci pollici, ordinariamente semplice alla base si ramifica nella parte superiore. Le sue foglie sono sparte, molto discoste fra esse; ovali, intierissime, ristrette in peziolo alla loro base. L'ombrella non ha che tre raggi che si biforcano molte volte. I petali sono di un verde giallastro, emarginati a mezza luna, le capsule lisce.

L'ispezione delle tavole distese da M. Loiseleur-Deslongchamps, sembra provare la possibilità di rimpiazzare la radice d'ipecacuana per quella dell'euforbio di Gerard, dell'euforbio cipresso, e dell'euforbio dei boschi. Prendendo tanto ciascuna operazione separatamente, come il termine di mezzo delle tre prime tavole, ed opponendole alle sperienze comparative fatte dall'autore sull'ipecacuana, si vede che il risultato è presso a poco lo stesso.

Se si paragona in seguito gli euforbj fra essi si vedrà che essi non possono essere presi indifferentemente, nè venire somministrati gli uni per gli altri, come i M.M. Coste, e Willemet l'hanno creduto. M. Deslongschamps prova ancora. 1°. che le radici di certe specie, di quelle che sono vivaci, per esempio sembrano avere più d'energia che quelle che sono annuali o bisannuali; 2°. che gli uni come

l'euforbio di Gerarde, l'euforbio cipresso, e l'euforbio dei boschi, sono più decisamente emetici; 3°. che gli altri al contrario, come sono l'euforbio pitioso, il catapuzzio, ed il peplo lo sono molto meno, e non hanno altra facoltà che di purgare, e principalmente l'euforbio pitioso, il quale è pure il più energico fra questi tre ultimi. Soggiunge che l'euforbio di Gerard, e l'euforbio cipresso, somministrati come emetici, non gli sembrano di poter essere impiegati senza inconveniente l'uno per l'altro, essendo questo qualche poco più attivo del primo, differenti pure essendo le dosi per cui deve essere prescritto; e fissa, per esempio, 18. grani come una dose, che ben rare volte abbisognerà di sorpassare volendo prescrivere l'euforbio cipresso, eccettuato in que' casi ove farà d'uopo di produrre una violenta scossa. Quando si vorrà impiegare l'euforbio di Gerard, si potrà al contrario prescriverlo con sicurezza da 15. a 24. grani. Il Dottore Deslongchamps ha preso egli stesso questa ultima dose contro un'imbarazzo gastrico. Questa radice in polvere non aveva veruna sapore disaggradevole; tre replicati vomiti facili e copiosi gli furono procurati da questo vomitivo, ed essi furono seguiti da quattro evacuazioni all'ano senza produrre veruna collica ec.ec. –

L'euforbio pitioso, come pure l'euforbio catapuzzio, e l'euforbio peplo, se per quest'ultimo bastasse la conseguenza di una sola osservazione, non debbono essere impiegati come emetici; ed i tre ultimi in ispecie non possono venire proposti per veruna uso con troppa sicurezza, a motivo della loro tuttora incerta azione

ne; ma il primo essendo quasi esclusivamente purgante, potrebb' essere impiegato in questa sola indicazione. L'euforbio pitioso sembra poco differire dalla scialappa per le sue proprietà purganti sotto questo rapporto, e l'autore è d'oppinione, che sarebbe opportunissimo a rimpiazzare questa droga esottica, s'egli potesse venire privato dalla sua parte emetica. L'autore crede di più che l'alcoole glie la potrebbe levare, ma egli non ne ha fatta finora veruna esperienza in proposito.

Da ciò che si è detto, io concludo, dice M. Deslongchamps, che le radici di molti euforbj della Francia possono intieramente rimpiazzare l'ipecacuana; che quelle fra queste piante, che possono a quest' ora mettersi in uso secondo le mie esperienze sono: l'euforbio di Gerard, l'euforbio cipresso, e l'euforbio dei boschi; che l'euforbio pitioso, convenientemente modificato può benissimo supplire alla scialappa; che tutte queste piante infine, malgrado tutto ciò quello che ne è stato riferito, non debbono essere riguardate come dannose, e non producenti veruno cattivo effetto, sempre che non vengano impiegate, siccome in tutti gli energici medicamenti, che a convenienti dosi.

Riguardo alla maniera con cui io ho preparate le radici degli euforbj, ella è semplicissima: dopo averle estirpate al cominciar dell'estate, io le ho semplicemente esposte all'aria libera, ove si è operata la loro essicazione in quindeci a venti giorni, ed allorchè essa si trovò compita, le ho fatte polverizzare (12). In questa operazione, la parte corti=

cale mi è sembrata più facile a farsi in polvere, mentre che l'asse della radice, ossia la parte legnosa, venne solamente infranta in pezzi più o meno piccoli, che non avrebbero potuto rendersi in polvere se non con molta difficoltà: di quest'ultima parte non ne ho fatto conto, e non mi sono servito che della prima, eccettuato nella nelle radici dell'euforbio peplo, che essendo sottilissime, sono state più facilmente, e quasi per intiero ridotte in polvere. (la nota 12. vedi alla pag. seguente)

Osservazioni

sopra alcune piante indigene, proprie a rimpiazzare l'ipecacuana;

di Vittore Boadevin di Roen.

(Bulletine Tom III. pag. 170.)

L'Asaro.

L'asaro chiamato altresì orecchia d'uomo, rotella, nardo selvatico è l'~~[illegible]~~ Asarum Europeum di Linneo

Questa pianta fiorisce per le prime; essa è comune nell'Alvergna, nel Delfinato, in Linguadoca, e nei boschi pure de' contorni di Parigi.

Le si ha dato il nome di cabaret, si dice, perchè serviva altre volte per fare vomitare, quando si aveva bevuto troppo.

La radice è un poco amara, acre, aromatica, nauseosa; le foglie aromatiche ed acri; tutta la pianta risolutiva, purgativa, emetica, emmenagoga, errine ossia sternutatorie; ella è stata celebratissima fra gli antichi Giusbilagj.—

Ecco ciò che ne dice Tournefort.

„Egli sembra che il principio aromatico della bettola „contribuisca specialmente alla di lei virtù emetica, poi„chè questa proprietà è d'altrettanto più energica, „quanto la radice è più recente; in tale stato, dodi„ci grani della sua polvere fanno egualmente vomitare, „che in equal dose d'ipecacuana, e non viene niente di „più affatticato lo stomaco; tali prove che noi abbiamo „cento volte ripetute, confermano che questa radice è „la vera congenere dell'ipecacuana: La radice conser„vata lungo tempo non è più vomitiva; e a due anni „dalla sua raccolta non purga che quasi niente, data „pure a 30 grani, ma eccita dei sudori„.

Se le attribuiscono delle virtù febbrifughe.

L'ipecacuana, come esotica, non dev'essere ella abbandonata, s'egli è dimostrato che l'asaro gode precisamente le medesime proprietà?. (1).

---

(1). Quando sarà dimostrato che l'asaro produce i medesimi effetti dell'ipecacuana, siccome non è che niente meno provato, ciononostante il passaggio di Tournefort, noi

---

(12). Gli euforbj, siccome tutte le altre piante che ho fatte ridurre in polvere per impiegarle sotto questa forma, furono sottomesse ad una esattissima polverizzazione, e passate per un ben fitto setaccio di seta.

Il Cardoncello

Il cardoncello, o Spelliciosa (Senecio vulgaris Lin.) è un vomitivo, secondo Quincy, buono e sicuro, che non viene impiegato che dal basso popolo.

Si potrebbe ancora ritrarre dei grandissimi vantaggi da questa pianta.

Io lascio agli abili nostri pratici il verificarne i fatti.

Ipecacuana degli Indiani.

Notizia estratta da una relazione di molte nuove piante usitate nella medicina, o nell'economia domestica, e nelle arti, inserita nel Bulletino de Pharmacie Tom. V. pag. 533.

A Tranquebar, banco di commercio danese sulla costa del Coromandel, si è trovata una specie d'Ipecacuana, che vien messa in commercio. Essa è la radice di un' apocinea, che Thunberg e Retz furono i primi

---

noi pensiamo che non sarebbe luogo per conseguenza di mettere in abbandono l'uso della radice del Brasile. Non si hanno che troppi esempj in medicina dell'incostanza dell'azione di molte sostanze indigene, che si hanno voluto sostituire alle esottiche, per escludere così precipitosamente dalla materia medica un rimedio già confermato da una lunga esperienza.

a venire in cognizione, essa trovasi descritta da ~~qu~~ quest' ultimo sotto il nome di *periploca emetica*, nelle sue *osservazioni botaniche*, fascicolo 2. p. 14, e 15. Il di lui stelo è legnoso, e si distende, come strascinandosi, per terra; le sue foglie sono strette, lineari lanceolate. ec. - - - - - - - - -

---

Altri Succedanei

all' Ipecacuana

adoperati all' Isola di Francia.

Notizia estratta da una lettera scritta dalla detta Isola a M. C. L. *Cadet*, da M. V... chirurgo francese, ed inserita nel Journal ~~Bulletin~~ de *Pharmacie* Tom. I. pag. 476. Anné *1815*.

...... Si fa in queste parti poco uso dell' Ipecacuana, e già da lungo tempo si serve tanto all' Isola di Francia, come a quella della Riunione, dell' *Apocynum scandens* (1), e della granatillia (*passiflora quadrangularis*), per eccitare il vomito senza prodursi delle scosse violente. Si fa una decozione

---

(1). Pare piuttosto che sia il *cynanchum* ipecacuanha usitato in tutte le Indie orientali. La *periploca emetica* L. di Tranquebar, e l' *asclepias asthmatica* L. di Ceylan siano egualmente delle piante emetiche aggrappanti. O. I. V. —

o delle ~~piante~~ foglie, o delle radici di queste piante.

Nell'India si fanno inghiottire da dodeci a quindeci grani intieri di pipangayes maturi. Questi sono il frutto di un cucurbitaceo, di cui non si conosce quivi il nome botanico. Lo si ha naturalizzato alle isole affricane: la sua polpa è eccellente, e si preferisce al cocumero.......

Notizia

Sopra alcune nuove preparazioni di Ipecacuana.

Pubblicata nel Journal de Pharmacie Tom II. pag. 160. del anno 1816, da M. Coldefy Farmacista a Crépy.

L'ipecacuana, così generalmente usitata in medicina, è uno di que' medicamenti, che non si prendono che con la più grande ripugnanza; non la si somministra che difficilmente in polvere ai fanciulli; il di lei siroppo riesce loro più conveniente tanto più quando sono ancora di tenera età; ma, siccome essi non sono sempre disposti a bevere, non si perviene così facilmente a fare loro prendere quella dose necessaria per ottenere l'evacuazione che desidera il medico. Cotali considerazioni m'hanno fatto immaginare una preparazione, che riunisce al vantaggio di non avere verun sapore

disaggradevole, quello di contenere sotto piccolo volume, un assai forte dose di principio estrattivo dell'ipecacuana unito allo zuccaro, e costituendo in tal modo un medicamento attivo, e facile a prendersi.

La virtù dell'ipecacuana esistendo nell'estrattivo gommoresinoso che essa contiene, il quale è solubilissimo nell'alcoole di 40 gradi; non si tratta quindi che di estrarlo per mezzo di questo veicolo, e di associarlo ad una sostanza alimentare, che per il suo sapore, e per la sua solubilità, ne renda comodissimo il suo uso. Veruna altra, io credo, non vi può meglio convenire dello zuccaro.

Dopo aver fatti molti esperimenti per assicurarmi del modo più convenevole per esaurire l'ipecacuana de' suoi principj estrattivi gommoresinosi; mi sono arrestato a quello descritto da M. Masson-Four (vedi a pag. 11. di questa raccolta), prolungando cionondimeno di due giorni ancora ciascuna infusione alcoolica, tempo che mi è sembrato realmente necessario, ed aumentando un poco la quantità di alcoole, affine di ottenere venticinque oncie di tintura, come vedrassi in seguito.

Il successo, che questo nuovo medicamento, che io chiamo zuccaro d'ipecacuana, ha ottenuto già da un anno, ed i buoni effetti che tutti i giorni produce, m'hanno indotto a darne notizia a' miei confratelli; persuaso che i vantaggi ch'egli presenta li indurranno a fare delle ricerche più esatte delle mie. sul questo modo di farne la preparazione, a cui possono essere sottomesse un infinità di sostanze ener-

gido

gibe, le quali non possono essere amministrate che difficilmente sotto qualunque altra forma. Noi non dobbiamo avere alcun segreto fra noi; noi dobbiamo reciprocamente comunicarci il risultato di ricerche, che lo stato nostro ci ha potuto fare conoscere. Ed in questa parte che ha tanto rapporto colla medicina non vi può essere che un picciolissimo numero di individui abbastanza orgogliosi per volere tutto per essi: se questo mezzo loro ~~serve~~ riesce per un vile interesse, essi rendono un ben cattivo servizio agli sgraziati ammalati, che non possono procurarsi alcune preparazioni che a dei prezzi esorbitanti. Speriamo che se il buon ordine viene in fine addirittura dotti nell'esercizio della farmacia, e della medicina lo spirito di mistero, che è così intimamente collegato col ciarlatanismo, sparirà intieramente, e verrà rimpiazzato dal solo desiderio di esser utile a' suoi concittadini.

L'ipecacuana non è la sola sostanza che possa venire spogliata dall'alcoole acquoso. La chinachina, il rabarbaro, e molte altre possono fornire egualmente dei prodotti utilissimi: queste sostanze sono state analizzate da sapienti, che hanno fatto conoscere la natura de' principj che le costituiscono; guidato da questi abili maestri, non è tanto possibile di smarrirsi, e si cammina, per così dire, dritto fino al suo intento.

Tintura d'Ipecacuana.

Prendete. Ipecacuana contusa cinque oncie
Alcoole a venti gradi dodeci oncie.

Fate infundere ad un calore moderato per sei giorni, decantate, e versatevi altro alcoole, simile sei oncie.

Lasciate infundere per otto giorni; decantate ed aggiungetevi nuovo alcoole di venti gradi, otto oncie.

Fatene infusione per altri otto giorni; feltrate e mescolate i tre liquori, i quali debbono risultare venti tre oncie all'incirca. Versate sul residuo rimasto sul feltro quello che manca di alcoole a venti gradi a completare venti cinque oncie di tintura.

Zuccaro d'Ipecacuana.

Prendete: Tintura suddetta, due oncie e mezza
Zuccaro raffinato, seccbissimo, e sottilmente polverizzato, due oncie.

Mescolate esattamente in un vaso di majolica a fondo largo, e piatto; e ciò moltiplicherete fino a quel numero sufficiente per avere la quantità di prodotto che voi vorrete; collocate il tutto alla stufa, e procedete all'evaporazione fino a siccità, avendo cura di rimuovere il miscuglio due o tre volte al giorno con una spattola d'avorio. Finita l'evaporazione, la quale avrà luogo il terzo giorno, triturate leggiermente il prodotto in un mortaro di marmo, ed a misura ch'egli si ridurrà in granellini, lo passerete a traverso una staccio di crini non tanto serrato, e conservatelo in una bottiglia ben turata. Questa forma granulata mi è sembrata la più comoda.

Si scorge da queste proporzioni, che quattro oncie di zuccaro rappresentano un'oncia d'ipecacuana; questa quantità di zuccaro sembrerà forse

un poco forte; ma essa venne preferita ad una più piccola, perchè diverse esperienze mi hanno convinto, che allorquando lo zuccaro ritrovavasi in troppo scarsa quantità, il medicamento non riusciva così perfetto, mentre che ~~la~~ Sig.^{ra} voleva farne soluzione nell'acqua. Egli ha d'altronde un sapore molto più grato, e non tralascia nello stesso tempo di produrre il suo buon effetto.

Ricerche Chimiche e Fisiologiche sull'Ipecacuana.

Di M.M. Magendie, e Pelletier.

Memoria letta alla Accademia delle Scienze li 25. Febbraro 1817., ed inserita nel Journal de Pharmacie Tom. III pag. 145.

Pochi medicamenti vi sono sui quali si abbia scritto di più dell'ipecacuana: una quantità immensa di ricerche hanno fissato le idee dei medici intorno al di lui uso in medicina. La sua storia naturale non lascia ormai quasi più niente a desiderarsi dopo la pubblicazione di molte dissertazioni (1) sopra i generi e le specie botaniche che forniscono le sue diverse varietà. Ma la storia chimica

di questo medicamento è molto meno inoltrata: vi rimane ancora da farsi l'analisi di queste differenti specie, da ricavarsi se la proprietà vomitiva dell'ipecacuana è dovuta ad una materia particolare che potrebbesi isolare, se questa materia è identica nelle differenti specie o varietà d'ipecacuana, o se essa è diversa in ciascuna di queste specie. Nell'una e nell'altra ipotesi, quale azione esercita sull'economia animale il principio attivo più puro che sia possibile? Queste considerazioni hanno determinato necessariamente la divisione di questa memoria in due sezioni distinte: la prima, noi abbiamo creduto di doverla chiamare, *parte chimica*; l'altra, *parte fisiologica*.

Parte Chimica

Molti chimici si sono di già occupati dell'esame dell'ipecacuana, ma i loro risultati si trovano contraddittorj, e non ci hanno potuto servire di scorta nei nostri travagli. Dobbiamo ciononostante citare siccome i più importanti, le dissertazioni di M. Henry, del Dottore Irvine, e di M. Masson-Four.

M. Henry ha ricavato dall'ipecacuana una materia resinosa, ed una materia solubile nell'acqua, e ambidue vomitive. M. Henry riguarda ciononostante la materia resinosa come più vomitoria della seconda (1) il dettaglio delle sue esperienze si legge nel LVII. volume

(1) Queste sono dei Signori Humboldt, e Bompland, unitamente ad una memoria di M. Decantole.

me degli annali di Chimica.

Noi non abbiamo potuto procurarci la memoria originale di M. Irvine; ma se ci è permesso di giudicare dal passaggio della chimica di Thomson, queste esperienze sono ancora lontane dal renderci soddisfatti. Noi crediamo di dover citare per intiero lo stesso passaggio della chimica di Thomson; egli prova la necessità tuttora esistente, di rifare una nuova analisi dell'ipecacuana.

" Benchè questa sostanza sia di una grande importanza nella medicina (l'ipecacuana), non ~~[illegible]~~ ne si è fatta finora una esatta analisi: le più recenti ricerche sono quelle del dottore Irvine, il quale ottenne il premio dalla società harveyenne, a Edimburgo, per l'anno 1784. Giusta cotali esperienze, ella sembra contenere una materia gommo-resinosa, nella quale risiede principalmente la sua attività. Allorquando si fa bollire lungo tempo questa radice nell'acqua, ella perde la sua proprietà caustica; se la si distilla coll'acqua, il liquido che passa è inattivo, ma la decozione che rimane nella cucurbita, ha una fortissima azione sull'economia animale."

M. Masson-Four ha pubblicato egli pure nel primo volume del Bulletin de Pharmacie (1), una serie di esperienze sul medesimo oggetto; e finisce la sua memoria colle seguenti conclusioni, le quali contentono in epilogo il risultato del suo travaglio.

" Si può dunque conchiudere, che l'ipecacuana tal quale la si ritrova in commercio contiene. 1°. del acido

(1). Vedi la prima Memoria di questa raccolta.

„ gallico; 2°. della mucillagine; 3°. dell'estrattivo; 4°. della resina.„

„ che i principj attivi di questa radice sembrano „ essere l'estrattivo e la resina; che l'alcoole attraverso „ sei gradi discioglie la resina, l'acido gallico ed una „ parte dell'estrattivo; che l'acqua s'impadronisce della „ la mucillagine, dell'acido gallico, ma ch'essa non sem„bra ritenere una quantità notabile di resina.

Le ricerche di M. Masson-Four, benchè importanti, non presentano dunque ancora dei risultati abbastanza soddisfacienti per dispensare da un nuovo travaglio su questo soggetto: noi ci siamo provati di intraprenderlo, e noi siamo forse ben lungi ancora dall'avere ottenuto il proposto intento: ciononostante, siccome le numerose ricerche che noi abbiamo fatte ci hanno somministrati alcuni risultati interessanti, noi li daremo se non altro come materiali che potranno essere di qualche utilità, in un travaglio generale intorno a questo soggetto.

In questa memoria, noi non intratteremo l'accademia che ~~sopra~~ delle nostre ricerche sopra le tre specie d'ipecacuana le più usitate: l'ipecacuana [redacted] bruna, fornita dalla psychotria emetica, e l'ipecacuana grigia prodotta dalla calicocca ipecacuana, e l'ipecacuana bianca che ci somministra la viola emetica

Analisi dell'Ipecacuana bruna (Psychotria emetica)

Avendoci l'esperienza fatto apprendere che la parte corticale della radice d'ipecacuana era dotata di proprietà più attive, che la parte legnosa, o meditullio,

da cui ella si stacca inoltre facillissimamente, noi abbiamo creduto di isolarla, e di cominciare su di essa la serie delle nostre esperienze; passeremo sotto silenzio gli sperimenti preliminari che abbiamo fatto sopra questa sostanza, per dimostrare a dirittura il modo di analisi che noi abbiamo creduto di dover seguire nel suo esame, secondo i dati che di già avevamo.

Una quantità determinata di polvere corticale d'ipecacuana è stata sottomessa all'azione dell'etere solforico rettificato, in prima a freddo, ed in seguito col mezzo del calorico, e con nuove quantità di etere. In questo modo si è esaurita l'azione dell'etere sull'ipecacuana, la quale venne da poi disseccata a bagno maria. Le tinture evaporate in una storta hanno prodotto un etere, che nel ~~mentre~~ delle prime epoche della distillazione non avea veruno straniero odore, ma sul finire della distillazione egli aveva acquistato ~~un~~ odore particolare dell'ipecacuana. Nella storta vi è rimasto una materia grassa oliosa, odorifera, sulla quale noi ritorneremo più sotto.

L'ipecacuana spogliata in prima dall'etere solforico venne in seguito sottomessa all'azione dell'alcoole di quaranta gradi ajutato dal calore. ~~[illegible]~~ vi abbisognò molto tempo ed una gran quantità di alcoole per levare all'ipecacuana tutte le parti solubili in questo menstruo: le prime tinture erano di un giallo bruno, e non avevano quel bello colore giallo dorato che distingueva le tinture eteree.

Le tinture alcooliche feltrate ancora bollenti hanno lasciato coll'evaporizzazione, precipitare alcuni fiocchi bianchi di una ~~[illegible]~~ materia che noi abbiamo rico=

nosciuto essere analoga alla cera. I liquori feltrati hanno dato coll'evaporazione una materia estrattiva di un rosso zaffranato: questa materia disciolta nell'acqua fredda, ha lasciato dei fiocchi di cera, che si è separata colla feltrazione, e riunita a quella di già ottenuta.

La materia solubile nell'acqua fredda si è ottenuta coll'evaporazione a bagno maria. Ella era in allora di un rosso bruno, deliquescentissima, di un sapore amaro, e quasi di nessun odore. L'esperienza ci ha dimostrato che essa aveva delle proprietà vomitorie rimarcatissime, come noi lo diremo più basso. ella arrossava leggiermente i colori blò vegetali.

Questa materia estrattiforme è stata innallora messa in contatto con del carbonato di barite [illegible]. Dopo alcuni giorni la materia venne ripresa in prima coll'acqua, e poi coll'alcool. essa non arrossava più innallora le tinture blò vegetali, e non riteneva di più verun attomo di barite; la barite non avea dunque fatto che [illegible] impadronirsi di un acido a cui essa doveva la sua proprietà di arrossare il tornesole; ma la quantità di acido contenuto nella materia estrattiforme era si piccola, che noi non abbiamo potuto isolarlo. Ci siamo però indotti a riguardare questo acido come dell'acido gallico, perchè prima di essere stata trattata colla barite, la materia estrattiforma faceva passare al verde la soluzione di acetato di ferro.

Dopo ridisciolta la materia nell'acqua distillata, noi vi abbiamo aggiunto a poco a poco e per frazione dell'acetato di piombo. E tosto vi si è formato

un abbondante precipitato, di un bianco grigiastro, e sempre identico in qualunque fosse l'epoca della sua formazione, siccome ci ha dimostrato l'esperienza.

Questo precipitato venne raccolto col feltrazione, ed il liquore feltrato era quasi senza colore; un altra porzione di liquore, in cui si aveva versato del sotto acetato di piombo, era intieramente scolorato.

Il precipitato ottenuto coll'acetato di piombo, dopo essere stato lavato coll'acqua distillata, venne decomposto da una corrente d'idrogeno solforato; il piombo con questo mezzo, rimase separato dalla materia che noi chiamiamo vomitiva, e questa materia si è ella pure ottenuta coll'evaporizzazione del liquore; ma siccome essa riteneva un poco di acido acetico, la si è messa a contatto con un eccesso di litargirio in polvere, ed in seguito trattata con del nuovo idrogene solforato.

Questa esperienza è una di quelle che noi riguardiamo come decisive per stabilire l'omogeneità di questa materia. Difatti, se ella fosse stata composta di due materie differenti, o l'una o l'altra sarebbe stata di una natura da venire precipitata coll'acetato di piombo, e l'altra no, ed allora questo reattivo avrebbe potuto di primo slancio servire alla separazione di queste due materie, oppure l'una e l'altra sarebbero state suscettibili di essere precipitate da questo sale. Ma in questo caso egli è più che probabile che l'una la sarebbe stata prima dell'altra, ed allora si sarebbero ritrovate delle differenze fra i precipitati presi a diverse epoche; d'altronde delle altre proprietà, che noi riporteremo più basso, trattando specialmente della materia vomitiva, ci confermano nella nostra opinione: continuiamo la nostra analisi.

L'alcoole non avendo più di azione sull'ipecacuana noi abbiamo trattata questa sostanza coll'acqua fredda: l'acqua, per un prolungato soggiorno su questa radice, è divenuta mucillaginosa; filtrata ed evaporata, ella ha dato una materia grigiastra, che trattata coll'alcoole ~~lasciata una materia gr~~ è divenuta bianca abbandonando una certa quantità di materia vomitiva analoga a quella di cui noi abbiamo ora parlato. La materia bianca, esaminata con precauzione, ha presentato tutti i caratteri della gomma pura: ella forniva, col trattarla coll'acido nitrico, dell'acido ossalico, e dell'acido mucoso. La materia legnosa, dopo d'aver subito l'azione dell'acqua fredda, è stata sottomessa a quella dell'acqua bollente, che le ha levato una quantità considerevole di una sostanza, che noi abbiamo riconosciuto, da tutte le sue proprietà, essere dell'amido. Basta versare nel liquore una certa quantità di iodio per determinare sul momento un bel colore blò; la materia fibrosa che rimase dopo molte bollitura nell'acqua, aveva tutti i caratteri della legnosa; ma una cosa degna di rimarco, si è l'intima unione dell'amido colla sostanza legnosa. Questi due corpi sono talmente aderenti l'uno all'altro, che dopo diciotto bolliture in nuove quantità di acqua, il legnoso riteneva ancora una certa quantità di amido. Questa analisi è stata ripetuta molte volte, ed il di mezzo de' nostri risultati ci ha ci ha somministrate le proporzioni seguenti per ciascuno de' principj constituenti indicati:

Materia grassa oliosa ------ 2.

Materia vomitiva ---------- 16.

somma retro	18.
Cera vegetale	6.
Gomma	10.
Amido	42.
Ligneo	20
Acido gallico delle traccie	"
Perdita	4.
	100.

Noi abbiamo egualmente analizzata la parte legnosa interna, ossia il meditullio, della radice di psychotria.

Eccone i risultati che abbiamo ottenuti

Materia vomitiva	1.	15.
Materia estrattiva non vomitiva	2.	45.
Gomma	5.	"
Amido	20.	"
Ligneo	66.	60.
Acido gallico e	"	"
Materia grassa delle traccie	"	"
Perdita	4.	80.
	100.	"

In questi risultati, abbiamo indicato una materia estrattiva non vomitiva. Questa sostanza, che si avvicina non poco agli estratti ordinarj che si ritraggono dalla maggior parte delle sostanze legnose, si separa con moltissima difficoltà dalla materia vomitiva, di cui essa ne indebolisce le proprietà. Essa ciò nonostante differisce specialmente in quanto che ella non è precipitata dall'acido gallico, o dalla tintura della noce di galla; mentre che la materia vomitiva forma, come noi lo diremo più basso, con questi reattivi

degli abbondantissimi precipitati. Si può servirsi di questo mezzo per separare l'estratto dalla materia vomitiva. In questo caso la combinazione precipitata dev'essere trattata colla barite, che la decompone, e la materia vomitiva ripresa coll'alcoole. La piccola quantità di materia vomitiva contenuta nel meditullio dell'ipecacuana dimostra, che i farmacisti non hanno poca ragione, nella preparazione della polvere d'ipecacuana, di separare la parte legnosa dalla radice.

Noi ora andremo frattanto occupandoci dell'esame chimico della materia grassa ritratta dall'ipecacuana, e dello studio delle proprietà della materia vomitiva. Non faremo menzione delle altre sostanze trovate nell'ipecacuana, perchè esse sono del tutto identiche ~~alle sostanze~~ con delle simili altre materie già perfettamente conosciute.

Della materia grassa dell'ipecacuana.

La materia grassa ricavata dall'ipecacuana col mezzo dell'etere solforico è di un bel colore giallo brunastro, allorquando ella è in massa; ma quand'essa è disciolta nell'alcoole, e nell'etere solforico, ella comunica loro un colore giallo dorato. ma in bocca, essa agisce principalmente sulla gola, e sulla velatura del palato, ed è acre alla maniera degli olj essenziali; il suo odore è fortissimo, e si avvicina a quello dell'olio essenziale di rafano; esso diviene insopportabile quando viene esaltato per il calore; indebolito per la

sua divisione in un veicolo, egli è intieramente analogo a quello dell'ipecacuana, e si è a questa materia che riferir si deve l'odore di questa radica. La materia grassa è più pesante dell'alcoole, ed il suo peso differisce poco da quello dell'acqua. Allorchè la si riscalda, il calore ne separa un olio estremamente fugace di un odore penetrantissimo; ma la maggior parte della sostanza viene alterata prima di volatilizzarsi, e presenta allora i prodotti, che per l'azione del fuoco, somministrano le materie vegetali le più idrogenate, e l'olio che passa in allora alla distillazione è perfettamente empireumatico.

Se da un altra parte si distilla dell'acqua con della materia grassa, l'acqua non ne innalza che una parte la quale viene in seguito a nuotare sulla superficie formando delle iridi. La materia grassa dell'ipecacuana, siccome molti altri olj vegetali, sembra dunque essere formata da due olj; l'uno volatile fugacissimo, e principio odorifero dell'ipecacuana. l'altro grasso fisso, poco o niente odoroso, e che alcuni chimici, che non l'avevano ottenuto isolato ed intieramente separato dalla materia vomitiva, l'hanno preso per una resina.

Noi parleremo più basso dell'azione della materia grassa sull'economia animale.

Della materia vomitiva dell'Ipecacuana.

Questa sostanza che noi additiamo sotto il nome di materia vomitiva, benchè non ne abbiamo ancora

cora

cosa fatta conoscere le esperienze, che attestino questa proprietà, ma che noi non sapressimo dinotarla sotto altro nome, si ottiene col seguire il processo che abbiamo delineato. Avendo però semplificata la maniera di operare necessaria per ottenerla, ne faremo ancora quivi menzione in pochi motti; l'ipecacuana dev'essere ridotta in polvere: la si tratta in prima coll'etere a 60 gradi per disciogliere per intiero la materia grassa odorante. Allorchè l'ipecacuana non cede più niente all'etere, la si sottomette all'alcoole; le tinture alcooliche debbono in seguito essere evaporate a bagno maria, e la materia ridisciolta nell'acqua fredda: essa abbandona in allora la sua cera, ed un poco di materia grassa che ella riteneva: messa in macerazione sopra del carbonato di barite (1), perde il suo acido gallico; ripresa coll'alcoole, ed evaporata a siccità, essa rimane finalmente allo stato di purezza.

La materia vomitiva disseccata si presenta sotto forma di scaglie trasparenti di un colore bruno-rossastro; il suo odore è quasi nullo, esso ha però un poco di analogia con quello dello zucchero caramelato; il suo sapore è amaro, un poco acre, ma niente affatto nauseoso; un calore meno forte, od eguale a quello dell'acqua bollente, non le fa subire veruni

---

(1). Si può sostituire al carbonato di barite il carbonato di magnesia, o l'allumina gelatinosa; per ciò il farmacista eviterà l'impiego di una sostanza che potrebbe inspirare dei timori ai medici che adopreranno la materia vomitiva nella loro pratica (vedi la parte fisiologica di questa Memoria.)

runa alterazione; ad un calore superiore si gonfia, si annerisce, e si decompone; somministra dell'acqua, dell acido acetico, e dell'acido carbonico, più una piccolissima quantità di olio; vi rimane un carbone spugnosissimo, e moltissimo leggiero; nei prodotti della distillazione non si può rinvenirvi veruna traccia di ammoniaca, e ciò fa vedere che l'azoto non fa parte nella composizione di questa materia; esposta all'aria, essa non va soggetta ad altra alterazione, che quella di cadere in deliquescenza coll'assorbire l'acqua igrometrica; l'acqua la discioglie in ogni proporzione senza alterarla; e non la si può ottenere cristallizzata con mezzo veruno.

L'acido solforico diluito di acqua non esercita alcuna azione su questa materia, l'acido solforico concentrato la distrugge, e la carbonizza; l'acido nitrico la discioglie tanto a freddo come a caldo, e fa passare il suo colore al rosso carico; continuando l'azione dell'acido nitrico, il colore passa al giallo; vi si sviluppa molto gas acido nitroso: si ottiene molto acido ossalico, e non vi si forma porzione alcuna di materia gialla amara.

Gli acidi muriatico, e fosforico, dissolvono la materia vomitiva senza alterarla. La si può riottenerla da queste soluzioni col saturare gli acidi. L'acido acetico è uno de' migliori dissolventi della materia vomitiva: l'acido gallico, al contrario, la precipita dalla sua dissoluzione acquosa od alcoolica, contraendo con essa un unione strettissima: il precipitato è abbondante, e fioccoso, poco solubile; ne rimane però una quantità notabile ancora

in dissoluzione nel liquore: la materia vomitiva ha perduto in questa combinazione la sua proprietà più caratteristica, siccome lo vedremo più lungi.

La tintura di noce di galla precipita la materia vomitiva con più energia ancora dell'acido gallico.

Gli acidi ossalico, tartarico, ec. non hanno alcuna azione sulla materia vomitiva — Le soluzioni alcaline, allorchè sono un poco diluite, non vi producono alcun cangiamento; gli alcali concentrati, al contrario, alterano, e snaturano la materia vomitiva. Gli alcali decompongono, e disciolvono i precipitati formati dall'acido gallico, e dalla noce di galla, colla materia vomitiva.

Il jodio disciolto nell'alcoole, e versato in una soluzione alcoolica di materia vomitiva, vi produce un precipitato rosso, che ci è sembrato essere una combinazione di jodio e di materia vomitiva. La piccola quantità che noi abbiamo ottenuta di questo precipitato non ci ha permesso di farne un accurato esame

Fra i sali, di cui noi ne abbiamo esperimentata l'azione sulla materia vomitiva, non vi è che il sotto-acetato di piombo, che dimostri il più marcato effetto, il quale la precipita interamente. L'acetato di piombo di commercio precipita pure la materia vomitiva, ma il tal caso il precipitato non è così abbondante, ed il liquore vi rimane leggiermente colorito; si scorge che l'acido acetico, saturante l'ossido del sotto-acetato di piombo, si oppone alla formazione del precipitato.

Gli altri sali metallici non hanno che poco o

niuna

niente di attività sulla materia vomitiva. Il proto-nitrato di mercurio, il deuto-cloruro dello stesso metallo, ed il muriato di stagno, sono i soli sali metallici che producano qualche precipitato, ed assai scarso. I sali di ferro non hanno alcuna azione sulla materia vomitiva spogliata di acido gallico; essa non intorbida, nè decompone la soluzione di tartrato di potassa antimoniato. Questo fatto interessava da verificarsi, venendo qualche volta riunite queste due sostanze nel uso medico.

La decozione di chinachina produce un leggiero precipitato nella soluzione della materia vomitiva, ma questo precipitato non è da paragonarsi a quello prodotto dall'infusione di noce di galla.

I sali vegetali non hanno veruna azione sulla materia vomitiva. Lo stesso pure succede dello zucchero, della gomma, della gelatina, e di altre materie vegetali ed animali che noi vi abbiamo sottoposse. Nè gli eteri, nè gli olj non disciolgono la materia vomitiva.

Ritornando sulle proprietà della materia vomitiva noi ci crediamo autorizzati a riguardarla come una sostanza *sui generis*.

I numerosi tentativi che abbiamo fatti su di essa per separarla in più sostanze, le proprietà vomitive, l'azione che esercitano su di essa gli agenti chimici, particolarmente l'acido gallico e la noce di galla, l'insieme delle sue proprietà, ce la fanno considerare come un principio immediato dei vegetali, tanto più che noi l'abbiamo ritrovata in altre piante vomitive appartenenti ancora a delle famiglie differenti;

per esempio, la calicocca-ipecacuanha, e la viola emetica, (vedi più sotto l'analisi di queste due sostanze.) Crediamo dunque che si può prestarle rango specifico nella nomenclatura, col dinottarla per il nome di emetina (Εμεω, vomo) il quale indicherà la sua proprietà la più rimarchevole, e richiamerà la pianta, nella quale la si ha ~~chiamata~~ da principio ritrovata, la psychotria emetica.

Analisi della Calicocca-Ipecacuanha (Ipecacuana grigggia.)

Noi crediamo inutile di quivi riportare in dettaglio le esperienze che abbiamo fatte sulla calicocca perchè i principj che essa contiene, essendo i medesimi di quelli che racchiude la psycotria, noi abbiamo dovuto impiegare, per questa analisi, un modo di operare presso a poco eguale: ci contenteremo pertanto di riportare solamente i nostri risultati. Noi abbiamo agito sulla parte corticale della radice spogliata del meditullio legnoso, ed abbiamo ottenuto.

Emetina	14.
Materia grassa	2.
Gomma	16.
Amido	18.
Legnoso	48.
Perdita	2.
	100

Paragonando questa analisi con quella della parte corticale della psycotria, si vede che vi esiste una grande analogia fra queste due radici; la psycotria, però

però contenendo più di emetina, deve essere più attiva, ed è appunto ciò quello che si aveva di già rimarcato.

Della Viola emetica.
(Ipecacuana bianca) (1).

Questo vegetale ci ha egualmente fornito una piccola quantità di emetina; ma, in questa radice, la emetina è talmente inviluppata dagli altri principj, che non la si può estrarre colli stessi mezzi, che hanno servito nelle precedenti analisi; fa d'uopo, in vece di adoperare l'etere e l'alcoole, far bollire la radice polverizzata in una grande quantità di acqua, e prepararne un estratto acquoso. Questo estratto, trattato coll'alcoole a 40. gradi, si scolora, ed abbandona una materia bruna, che noi abbiamo riconosciuto essere dell'emetina; vi rimane una sostanza bianca quasi intieramente solubile nell'acqua; questa sostanza solubile è della gomma; la materia insolubile era glutinosa, e somministrava dell'ammoniaca colla distillazione. Noi non vi abbiamo trovato nè materia grassa, nè amido nella radice di viola.

---

(1). Noi ritorneremo su questa analisi, la quale per ora non ci è sembrata così soddisfacente come le precedenti, e che non abbiamo potuto ancora ripetere, in mancanza di campioni certi. Noi facciamo conto ancora di esaminare delle altre radici di viole, e specialmente di quelle in cui si ha creduto di ritrovarvi la proprietà vomitiva.

Cento parti di essa sono composte di

Emetina	———	5.
Gomma	———	35
Materia vegeto-animale	———	1
Legnoso	———	57.
Perdita	———	2.
		100.

Parte Fisiologica e Medicale

Per la terapeutica è, in certa qual maniera, sterile l'analisi di un medicamento, se non vi si aggiunge l'esame fisiologico dei diversi principj immediati, di cui è stata riconosciuta l'esistenza, e lo studio delle loro proprietà medicinali. Ed è sotto questo nuovo punto di vista che noi siamo ora per considerare l'ipecacuana.

Bisognava in primo ricercare se, fra i principj immediati ritrovati nelle radici d'ipecacuana, uno o molti possedevano la proprietà emetica, come possiedono in totale queste radici medesime. Questa virtù non potendo essere attribuita nè alla gomma, nè all'amido, nè alla cera, nè al legnoso, restava ad esaminare la materia grassa odorosa, e l'emetina.

La materia grassa odorosa, agendo sull'odorato, e sul gusto nella stessa maniera, e con più energia ancora dell'ipecacuana in natura, si poteva presumere che essa avrebbe un azione analoga

anche sullo stomaco; ma l'esperienza non ha confermata questa congettura. Delle assai forti dosi di questa sostanza sono state somministrate a degli animali, e non ne è risultato veruno sensibile effetto; noi stessi ne abbiamo ingojati a diverse riprese molti grani, e non abbiamo risentito che un'impressione disgustosa, nauseosa sull'odorato, ed alla gola, impressione che non ha avuto effetti che momentanei. M. Caventou, il quale si è compiaciuto di ajutarci nelle nostre ricerche, ne ha presi sei grani in una sola volta, e non ha avuto degli effetti più rimarcabili. Ma noi ottenemmo dei risultati molto ben differenti coll'emetina. Un mezzo grano che fu somministrato ad un gatto eccitò in questo animale dei vomiti fortissimi e prolungati, dopo i quali cadde in un assopimento profondo, da dove non ne sortì che dopo alcune ore con tutte le apparenze di salute.

Questa esperienza venne ripetuta sopra degli altri gatti, e sopra dei cani variando le dosi dell'emetina fino a due grani. I risultati furono analoghi, cioè a dire, che imprima vi fu sempre vomito, assopimento inseguito, e poi ritorno di salute dopo un tempo più o meno lungo.

Questi primi saggi ci animarono ad esperimentare su noi medesimi gli effetti dell'emetina; uno di noi ne tranguggiò due grani a digiuno; tre quarti d'ora in appresso risentì egli delle nausee, e subito dopo egli ebbe molti accessi di vomito, i quali vennero seguitati da una manifesta disposizione al sonno. Molti Studenti si prestarono allo stesso tentativo, e

provarono gli stessi effetti.

Siamo d'altronde di oppinione, che si potrebbe senza inconvenienti amministrare l'emetina, siccome vomitivo in caso di malattia, e ve ne fu uno di noi ancora che ne fece per il primo l'esperimento. Essendo stato attaccato nell'ultimo mese scorso da un imbarazzo gastrico, egli ne tranguggiò quattro grani in due riprese ad un quarto d'ora d'intervallo; dopo la prima presa egli non tardò a provare del vomito, il quale venne aumentato dalla seconda dose, e con ciò si determinò un pronto sollievo, ed una perfetta guariggione.

Dopo tale epoca, l'emetina è stata amministrata come vomitorio a diverse persone ammalate; esse hanno tutte esperimentati gli effetti, che si ottengono ordinariamente dall'ipecacuana senza che siano state infastidite dall'odore, e dal sapore disgustoso, e persistente di questo medicamento, poiche l'emetina non ha punto di odore, ed il di lei sapore non è che un poco amaro (1). Noi non crediammo di aver

---

(1). Noi faremo rimarcare che l'emetina essendo solubilissima, e non attaccandosi alle pareti dello stomaco, non conviene di amministrare in una sol volta la quantità che si vuole far prendere all'ammalato, perchè questi potrebbe rigettarla intieramente al primo accesso di vomito, il quale verebbe a cessare in allora. Fa duopo dunque di somministrare l'emetina in due o tre dosi, la prima delle quali sia molto più forte. Quattro grani di emetina sciolti in quattro oncie di acqua, la quale può essere dolcificata con un siroppo, ed aromatizata

terminate le nostre ricerche fisiologiche e medicali sull'emetina, coll'avere comprovate le proprietà vomitive; egli era ancora necessario di sapere se questa sostanza, somministrata ad una dose un poco più forte, venga a produrre alcuni inconvenienti: a tale effetto, dieci grani di emetina furono dati ad un cane di piccola struttura, e dell'età di circa due anni: il vomito cominciò in termine di una mezz'ora, e continuò per molto lungo tempo, e l'animale cadde in assopimento; ma in vece di riprendere la sua salute, come quelli che abbiamo annunziato più sopra, egli morì nella notte consecutiva all'esperienza, e questo accadde presso a poco quindeci ore dopo aver presa l'emetina.

Venne fatta la sezione del suo cadavere con tutte le necessarie precauzioni, e l'anatomico esame fece vedere che l'animale avea soccombuto ad una violenta

---

con dell'acqua di fior d'arancio, ed amministrati nel modo indicato, sono la dose che conviene ad un adulto nei casi ordinarj.

Per i fanciulli, si può servirsi, per eccitare il vomito, delle pastiglie ove l'emetina vi entra alla dose di mezzo grano; due o tre di queste bastano ordinariamente per assicurare il desiato effetto.

Nelle tossi canine, nei catarri polmonari, nelle diarree croniche ec., noi impieghiamo con buon successo delle pastiglie che contengono un ottavo di grano di emetina, e che ci sembrano rimpiazzare benissimo, e con tutto il vantaggio le pastiglie d'ipecacuana preparate all'uso ordinario.

infiammazione del tessuto proprio del polmone, e della membrana mucosa del canale intestinale, e per lo cadeggiò sino all' ano (1).

L'esperienza, ripetuta su molti altri animali, con soli sei grani ancora di emetina ebbe pure un simile esito; lo stesso avvenne eziandio di molti altri cani, nei quali l'emetina disciolta in una piccola quantità di acqua fu injettata tanto nella vena jugulare, come nella pleura, e nell' ano, oppure introdotta nel tessuto muscolare; dapertutto furono eguali i risultati; vomiti continuati da principio, effusioni di escrementi per secesso, assopimento consecutivo, e morte nelle ventiquattro o trenta ore dopo l' esperienza; apertura del cadavere, infiammazione de' polmoni, e della membrana mucosa del canale intestinale.

Questi risultati sembrano importanti sotto molti rapporti. Egli è in primo di sommo vantaggio il sapere, che l'emetina somministrata a dose forte può avere de' gravi inconvenienti, e per tale proprietà essa si avvicina, negli effetti, a molte altre sostanze vomitive, e particolarmente al tartaro stibiato: questo fatto potrà far risorgere alcuni dubbj sull' opinione ~~generalmente~~ generale, con cui si è addottato, che l'ipecacuana può venire amministrata a forti dosi senza temere inconvenienti, perche, si dice,

(1). Questi fenomeni sono eguali di quelli, che si rimarcano nell' avvelenamento prodotto per il tartaro stibiato (tartrato di potassa e d'antimonio). (Vedi la memoria sull'emetico di M. Magendie.)

dice, che la di lei azione si limita ad eccitare soltanto il vomito, e che la quantità eccedente viene rigettata col vomito medesimo. Di più, la specifica azione dell' emetina sopra il polmone, e sopra il canale intestinale non dimostra ella con tutta ragione che l'ipecacuana dev' essere fatta prendere a piccole dosi frequentemente ripetute, alle persone affette da reuma nel loro ultimo periodo, da catarri polmonari cronici, da diarree di lunga durata ec.?

Se si ottengono questi effetti dall' ipecacuana in sostanza, sarà pure permesso di sperare che si otterranno dei ~~medesimi~~ risultati più marcati adoperando l'emetina: e ciò è appunto quello che noi siamo stati abbastanza fortunati di comprovare sopra molte persone affette da catarro polmonare cronico, fra le quali noi citeremo una donna dell'età di 64 anni, tormentata già da ben tre anni da un catarro con delle tossi violente, e molestissime mattina e sera; e dopo sei settimane all'incirca che essa fece uso di pastiglie in cui l'emetina vi entra alla dose di un ottavo di grano, venne intieramente sbarazzata dalle sue tossi violente, e non le rimase che una leggier tosse, la qual pure le si diminuì considerabilmente.

Collo stesso mezzo, un uomo attempato di trentasei anni è stato guarito perfettamente da un reuma ostinato, che gli durava già quasi da sei mesi, e che aveva resistito alla maggior parte de mezzi usitati in simili casi, ed alle pastiglie ancora dell'ipecacuana ordinarie.

Noi abbiamo altresì impiegata con ottimo suc-

cesso

cero l'emetina alla dose di un quarto di grano, e di un mezzo grano ancora, somministrata tutte le mattine nel trattamento d'una tosse canina, da cui trovavasi affetto un fanciullo di sei anni; abbiamo pure fatto uso dell'emetina a piccola dose sopra delle persone di età e di sesso diverso, affette da semplici reumi, e ne abbiamo ottenuto degli effetti per lo meno così soddisfacenti, quanto quelli che ordinariamente si ottengono coll'ipecacuana in sostanza: soltanto noi abbiamo di frequente rimarcato un effetto narcotico, il quale non sembra venire prodotto da quest'ultima sostanza.

I diversi fenomeni ~~da~~ quei sopra da noi riferiti sono stati ottenuti dall'emetina estratta tanto dalla psychotria emetica, come dalla calicocca ipecacuanha, e dalla viola ipecacuanha; e ciò conferma il risultato delle chimiche nostre esperienze, le quali stabiliscono l'identità della materia vomitiva in tutte queste tre sostanze vegetali. Risulta ancora dai fatti, e dalle esperienze che abbiamo ora riportate ~~[illegible]~~ in questa seconda parte della nostra memoria, che l'emetina ha tutti i vantaggi dell'ipecacuana senza averne gli inconvenienti. Diffatti, l'ipecacuana ha un odore forte e nauseoso, che non ha l'emetina; il sapore dell'ipecacuana è acre, e disgustoso, quello dell'emetina è solamente un poco amaro; le dosi dell'ipecacuana che si è obbligato d'impiegare per produrre il vomito sopra un medesimo soggetto, non sono costanti: perchè esse dipendono non solamente dalla quantità d'emetina contenuta nell'ipecacuana

e questa quantità varia ancora nelle diverse radici descritte sotto il nome volgare e generico d'ipecacuana, ma eziandio dalla maniera di prepararne la polvere: si è dunque obbligato perciò di portare la dose dell'ipecacuana dai quindeci fino alli quaranta grani; e data quindi ad una così grande quantità, il suo odore ed il suo sapore ne sono insopportabili: le sue particelle si attaccano alle pareti della bocca, della faringe, e dell'esofago; e questi inconvenienti sono sì grandi per certune persone, che esse ne tengono una invincibile ripugnanza per tale medicamento. L'emetina al contrario essendo solubile nell'acqua, ed avendo un'azione al sommo energica alla sola dose di due a quattro grani al più, non può giammai avere veruno di questi inconvenienti; oltre che, la di lei solubilità nell'acqua la rende propizia ad essere assorbita nel canale intestinale, ed a produrre in tal modo più prestamente gli effetti generali sull'economia animale. Aggiungiamo in fine a questi diversi vantaggi quello di poter essere paralizzata, ogni volta che lo si desidera, coll'introduzione nello stomaco di una piccola quantità di una leggiera decozione di ~~galla~~ noce di galla, come noi ci siamo più volte accertati sopra noi medesimi. Siamo noi dunque di parere, che nella pratica della medicina sarà preferibile, in molte circostanze, di far uso dell'emetina in luogo dell'ipecacuana in sostanza.

Noi dunque conchiuderemo dai fatti e dalle ~~co~~ esperienze riportate nelle due parti di questa memoria, 1°. che vi esiste nelle tre varietà d'ipecacuana

le più usitate, e di cui noi ne abbiamo dato ragguaglio della loro analisi, una sostanza particolare, che noi abbiamo nominata emetina, ed alla quale queste radici debbono le loro proprietà medicinali; 2°. che questa materia è vomitiva e purgante, e ch' essa ha un azione speciale sul polmone, e la membrana mucosa del canale intestinale; che di più essa ha una proprietà narcotica marcata; 3°. che l'emetina può rimpiazzare l'ipecacuana in tutte le circostanze che viene impiegato questo medicamento, con tanto più di ragione che questa sostanza, a dose determinata, ha delle proprietà costanti, le quali non si incontrano nelle diverse ipecacuane di commercio, e che il suo poco di sapore, ed il suo quasi che nullo odore, le danno ancora il vantaggio dimostrato come medicamento.

6.5. Il rapporto che i signori Hallé, e Thenard, prescelti commissarj dall' Accademia delle scienze, si sono compiaciuti di fare sopra questa memoria, è impresso nella Raccolta periodica della società di medicina, compilata dal signor Sédillot.

Tavola progressiva delle materie contenute in questo opuscolo.

I
Masson Four. Memoria sopra l'ipecacuana, e sue preparazioni. pag. 5. —

II
Loiseleur Deslongchamps. Ricerche ed osservazioni sulla possibilità di rimpiazzare l'ipecacuana colle radici di diversi Euforbj indigeni. Memoria compilata da M. Bolatay. — pag. 14.

III
Poadein Vittore Osservazioni sopra alcune piante indigene proprie a rimpiazzare l'ipecacuana. — pag. 34. —

IV
N. N. Ipecacuana degli Indiani: Notizia estratta da una relazione di molte nuove piante usitate in medicina. — 36.

V
M. V. Altri succedanei all'ipecacuana adoperati all'Isola di Francia. Estratto di Lettera a M. C. L. Cadet — 37.

VI
M. Coldefy Notizia sopra alcune nuove preparazioni d'ipecacuana — 48.

VII
Magendie, e Pelletier Ricerche chimiche e Fisiologiche sull'Ipecacuana. Memoria letta all'accademia delle Scienze li 25. Febb. 1817. — 42.
Parte chimica 43. — Fisiologica 54. —

Indice
Alfabetico, e Ragionato di tutto quanto si contiene in questo opuscolo.

Anaride (seme di). Emetico anteriore all'ipecacuana. 18.
Analisi dell'ipecacuana in generale. vedi ipecacuana.
——— dell'ipecacuana bianca. Vedi Viola emetica.
——— dell'ipecacuana bruna vedi Psycotria emetica.
——— dell'ipecacuana griggia. vedi Calicocca ipecacuana.
Apocini (radice di alcuni). Fa parte dell'ipecacuana di commercio. 18.
Apocynum Scandens. Succedaneo all'ipecacuana nell'Isola di Francia, e come si usa 37.
Asaro (radice e foglie di). Succedaneo all'ipecacuana 14. e 34. — in che modo usato 14 — emetico usitato prima dell'ipecacuana 17. — varie sue denominazioni; sua patria; e perchè si chiama cabaret 34. — sue proprietà; e quanto ne dice Tournefort. 35. —
Betonica (radice di) usitata per emetico prima dell'ipecacuana. 18. —
Calicocca Ipecacuana. Primiera conoscenza di essa 15 — Sua patria, e sua denominazione 15. e 16. — di lei analisi, e risultato di questa 57. — paragone di essa con quella della

psycotria emetica ivi e seg.
Cardoncello. Succedaneo all'ipecacuana, e suoi vantaggi pag. 36.
Catapuzza Emetico usitato prima dell'ipecacuana 18.
Cipolle dei Narcisi vedi Narcisi.
Corteccia di Noce vedi Noce.
—— (la seconda) di Sambuco vedi Sambuco.
Ebulo emetico prima dell'ipecacuana 18.
Elleboro bianco (radice di) emetico anteriore all'ipecacuana 17.
Emetici usitati prima dell'ipecacuana 17.
Emetina ved Materia vomitiva
Esula emetico prima dell'ipecacuana 18.
Euforbj (radice di) fanno parte dell'ipecacuana di commercio 18 — esperimentati come succedanei all'ipecacuana 19 — quante sono le loro specie, e quante ne produce la sola Francia ivi — altra loro denominazione, ed autori che con questa ne parlano ivi. — Etimologia del nome Euforbio 20. — proprietà emetica del loro succo, e sua causticità 11. — incertezza sulla ricognizione degli euforbj, o titimali conosciuti dagli antichi 13. — in qual modo venivano prima usate in medicina alcune loro specie ivi — e con quali superflue precauzioni ivi — Tentativi di M. Deslongchamps 14. — Specie esperimentate da M. M. Coste e Willemet, e loro inconseguenze ivi e seg. — quelli impiegati da M. Deslongchamps, e loro descrizione storico=medico=botanica 15. e seg. — Paragone

degli euforbj Gerardiano, cipresso, e selvatico coll' ipecacuana 31 — paragone tra loro ivi e seg. — i vivaci sono più attivi degli annuali ivi — il Gerardiano, ed il cipresso non debbono confondersi tra loro, e dosi a cui possono amministrarsi 32 — l'euforbio pitioso, il catapuzzio, ed il peplo non servono come emetici ivi — ed a che possono giovare 33. — la Francia cogli euforbj potrebbe far senza dell' ipecacuana 33. — modo di prepararsi all' uso medico ivi —

Euforbj (succo degli) in generale, usato per emetico prima dell' ipecacuana. 18.

Euforbio Catapuzza: sua descrizione botanica 30. — uso de' suoi semi nella campagna, e loro effetti ivi —: è pochissimo emetico, e solo purgante 32. —: non si deve perciò impiegare come emetico ivi —: e può quasi convenire soltanto come purgante 33. —

—— Cipresso: sua descrizione botanica 27 —: può supplire all' ipecacuana 31. —; è un euforbio dei più emetici 32. —: non può supplire al Gerardiano ivi —: a che dose si somministra ivi. —

—— Gerardiano: sua storia, e descrizione botanica 25. —: abbagli di Linneo su di esso 26 —: può supplire all' ipecacuana 31. —: è un euforbio dei più emetici 32. —: non può supplire al Cipresso ivi —: a che dose si somministra ivi. —

—— Peplo: sua descrizione botanica 31. —: è

~~pochissimo~~ pochissimo ~~purgante~~ emetico e solo purgante 32 —: non devesi perciò impiegare come emetico ivi. —: e può quasi convenire soltanto come purgante. 33. —

Euforbio Pitiuso: sua descrizione botanica 19. —: è pochissimo ~~purgante~~ emetico e solo purgante 32. —: non si deve impiegare come emetico ivi —: e può quasi convenire soltanto come purgante 33 —: potrebbe supplire alla scialappa, ed in qual modo ivi.

—— Selvatico, o dei boschi: sua descrizione botanica 18 —: si suppone l'Euforbio amygdaloides di Willden. 19 —: ~~[illegible]~~ può supplire all'ipecacuana 31. — è uno degli euforbj i più emetici. 32. —

Fiori di Ginestra, vedi Ginestra

Foglie di Asaro vedi Asaro.

Gattucci di noce, vedi noce.

Ginestra (Fiori e semi di) usitati per emetici prima dell'ipecacuana 18.

Granatiglia vedi Passiflora quadrangularis.

Grani di Ortica, vedi Ortica.

—— di Pipangayes vedi Pipangayes.

Ipecacuana in generale vedi il principio delle memorie N°. I. II. VI. VII. — Storia sulla di lei introduzione in medicina, e delle sue varietà 15. — in commercio essa si trova frammischiata a molte altre ~~[illegible]~~ radici straniere, e queste quali sono 16. e 18. —: cagione della di lei carezza, e progetto per evitare il pericolo della totale di lei distruzione 16. e seg. —: quali

erano gli emetici usitati prima dell'ipecacu-
ana 17 — Succedanei, proposti ed esperi-
mentati, vedi euforbj e succedanei — modi
con cui si suole ordinariamente prescrivere
l'ipecacuana, ed inconvenienti che da questi
ne provengono 6 e seg. — necessità perciò
di una di lei analisi per riconoscerne i suoi
principj costituenti 7 — descrizione di questa
analisi a ciò intrapresa ivi — prima espe-
rienza infusoria ivi —: seconda, terza, e quar-
ta. 8 —: azione dei reattivi chimici sulle dette
infusioni ivi, e seg —: risultati di detta analisi
10 —, conseguenze, e vantaggi che se ne ritrag-
gono da queste per le diverse preparazioni
dell'ipecacuana 11 —: metodi e processi in pro-
posito di estratto, praticati da Masson-Four.
ivi — notizia sopra alcune altre nuove pre-
parazioni, e motivo che ne indusse la loro ri-
cerca. 38 —: vantaggi che da queste ne risul-
tano ivi e seg —: in che risiede il loro scopo
e modificazioni fatte al processo di Masson-
Four. 39 — il quale può applicarsi ad altre
sostanze 40 — malgrado però tutto questo
l'ipecacuana è un medicamento mancante
tuttora di cognizioni chimiche 42 —: quali
sono queste che necessitano da ricercarsi
43 —: autori che ne hanno più chimicamen-
te trattato ed il loro risultato 43 e seg. — l'in-
sufficienza di questo fa intraprendere nuo-
va analisi; e quali specie d'ipecacuana vi
sono sottomesse 45 — descrizione di questa,

analisi; nuovi di lei risultati, e vantaggi che se ne sono ottenuti ec. vedi Psycotria emetica, Calicocca ipecacuana, e viola emetica, come pure Materia vomitiva, e materie prop-

Ipecacuana bianca; vedi Viola emetica

—— del Brasile, vedi calicocca ipecacuana

—— Bruna vedi Psycotria emetica

—— degli Indiani 36. —

—— griggia vedi calicocca ipecacuana.

Legnoso dell' ipecacuana vedi Meditullio.

Mandragora (succo di) usitato per emetico prima dell' ipecacuana 18.

Materia Estrattiva dell' ipecacuana; dove risiede questa sostanza nell' ipecacuana 50. —: a quali estratti si approssima ivi —: effetti che produce sulla materia vomitiva ivi —: differenza tra essa e questa ivi —: modo per separarla dalla materia vomitiva ivi e 51. —

—— Grassa dell' ipecacuana: sua estrazione e preparazione 46. —: sue proprietà chimico-fisiche 51. —: ad essa è dovuto l'odore specifico dell' ipecacuana ivi e 52. —: di lei analisi e suoi principj constitutivi 51. — suoi esperimenti, ed effetti terapeutici, e medicali 59. —: sua inutilità all' uso medico ivi e 60. —

—— Vomitiva dell' ipecacuana: sua estrazione, e preparazione 46. a 48. —: altro metodo più semplificato per estrarla 53. —: sue proprietà fisico-chimiche, e sua analisi particolare ivi e 54. —: effetti che vi producono

i diversi chimici reagenti ivi e seg—: azione individuale che vi esercitano la distillazione a secco, l'aria, e l'acqua 54.—: azione dell'acido solforico diluito e concentrato, e dell'acido nitrico ivi—: quella dell'acido muriatico, del fosforico, e dell'acetico ivi—: effetti rimarcabili che vi produce l'acido gallico, e la decozione di galla ivi e 55.—: azione degli altri acidi 55.—: quella degli alcali diluiti e concentrati ivi—: come vi si comporta il Iodio ivi—: i Sali vi sono pure esperimentati, ed effetti singolari del solo sottoacetato di piombo a preferenza di tutti gli altri sali metallici ivi e 56—: azione del decotto di china 56.—: e quella in fine dei sali vegetali, dello zuccaro, della gomma, della gelatina, degli eteri, degli olj, e di tutte le altre materie vegetali ed animali ivi.—: ricapitolazione dell'analisi, e come deve essere riguardata questa sostanza ivi—: denominazione da applicarvisi, ed etimologia del nome emetina 57.—

—— la stessa: Sua applicazione all'uso medico, 59.—: tentativi a ciò esperimentati; sua energica facoltà emetica, ed effetti che ne produce 60—: primo uso terapeutico, ed alcuni altri consecutivi riusciti con prospero successo sotto il di lei uso, come emetico, e vantaggi che se ne sono ritratti 61.—: modo di farne uso, dosi che vi convengono, ed avvertenze in proposito ivi la nota—: esperimentata

a dose forte, inconvenienti, e terribili effetti che ne provengono 62. —: paragone della di lei forza con quella degli altri emetici, e precauzione da usarsi anche colla stessa ipecacuana 63. —: dovrebbesi preferire all'ipecacuana in sostanza, e da quali esperimenti ciò si presume 64. e 65. —: conviene ancora alla tosse canina ed ai vecchi, e sue dosi a ciò confacenti 65. —: piccolo inconveniente che non si scontra nell'ipecacuana in sostanza ivi —: sua identità nelle diverse ipecacuane ivi —: confronto de' suoi vantaggi cogli inconvenienti dell'ipecacuana in sostanza ivi e seg. —: suo antidoto, ossia mezzo facile per paralizzarla 66 — riepilogo di tutto quanto è ad essa preferibile, e vantaggioso. ivi e seg. —

Medritullio dell'ipecacuana sottoposto all'analisi, e risultati di questa 50. —: ragione perchè deesi separare dalla corteccia nella preparazione dell'ipecacuana in polvere 51. —

Modi con cui si suole ordinariamente prescrivere l'ipecacuana. 5. —.

Narcisi (le cipolle di) usitate per emetico prima dell'ipecacuana 18. —

Noce (corteccia e gattucci di) usitati per emetico prima dell'ipecacuana 18. —

Ortica (i grani, o semi) usitati come sopra. 17. —

Parte legnosa dell'ipecacuana vedi medritullio.

Passiflora quadrangularis. Succedaneo all'ipecacuana nell'Isola di Francia, e come si usa. 37. —

Periploca emetica. Ipecacuana degli Indiani 36.—
Pisjangayes (grani di). cosa sono, e come vengono impiegati per succedanei all'ipecacuana. 38.—
Popone (radice di) usitata per emetico prima dell'ipecacuana 17.
Preparazioni (alcune) farmaceutiche dell'ipecacuana 11. 12. 40. 41.—
Psycotria emetica. Prima conoscenza di essa; sua patria; e sua denominazione 15.—: sua analisi, e la sola corteccia vi è sottomessa 45.—: trattata in prima coll'etere, e per prodotto se ne ritrae una materia grassa 46. e vedi materia grassa —: sottoposta in seguito all'alcoole; modo di quivi operare e suo risultato 46—: prima depurazione dell'estratto alcoolico, da cui si separa della cera, e sue chimiche proprietà 47—: posteriore depurazione dello stesso, col metodo pure di eseguirla, e descrizione di quanto vi succede ivi—: dalla quale operazione si ha poi la materia vomitiva 48—: come ciò viene provato ivi—: trattato poscia il residuo coll'acqua fredda si ottiene della gomma, ed in qual modo è questa verificata 49—: passato in fine lo stesso residuo all'acqua bollente somministra dell'amido ivi—: risultato proporzionale di questa analisi ivi—: osservazioni generali sulla stessa ivi—: analisi della parte legnosa vedi meditullio.—
Radice di asaro. vedi asaro
—— di Betonica vedi Betonica

Radice di Elleboro bianco vedi Elleboro bianco.
—— di Loppone vedi Loppone
—— di Raffano } vedi Raffano, o Rapa. ——
—— di Rapa }
—— di Viole vedi viole
Radici di alcuni apocini vedi apocini
—— di alcuni euforbj vedi Euforbj.
—— dei Rubiacei vedi Rubiacei
—— di Molte Viole vedi viole.
Raffano } (radice) emetico usitato prima dell' ipeca=
Rapa } cuana 17. ——
Rubiacei (radici dei rubiacei fanno parte dell' ipe=
cacuana di commercio. 18. ——
Sambuco (la seconda corteccia di) adoperata per emetico
prima dell' ipecacuana 18. ——
Seme di anagaride vedi anagaride
—— di Ginestra vedi Ginestra
—— di Ortica vedi Ortica
—— di Raffano o Rapa, vedi Raffano.
Siroppo d' Ipecacuana. Sua preparazione con nuovo
metodo 12 ——: quantità solubile d' ipecacuana
che esso contiene ivi ——: in che proporzione
13. ——: dosi di amministrarlo come alte=
rante e come vomitivo ivi. ——: perchè que=
sto metodo merita della preferenza vedi
preparazioni farmaceutiche d' ipecacuana ——
Succedanei proposti per l' ipecacuana 14. 34. 36. 37.
Succo degli Euforbj vedi euforbj.
—— di Mandragora vedi Mandragora
—— di Tassia vedi Tassia ——
Tassia (succo di) usitato per vomitorio prima dell'

ipecacuana. 18. —
Tintura d'ipecacuana: Nuovo metodo per prepararla. 11. proporzione comparativa de' principj solutivi dell'ipecacuana contenuti in essa. 12. — osservazioni su di essa vedi Preparazioni farmaceutiche d'ipecacuana —: altro nuovo metodo di prepararla, ossia modificazione della stessa. 40.
Varietà dell'ipecacuana 15. —
Viola emetica: Prima conoscenza di essa, sua patria, e sua denominazione 15. e 16. —: sua analisi 58. —: richiede diversi mezzi dalle altre per eseguirla, e come vi si procede ivi — non contiene gli stessi principj, e risultato dell'analisi ivi e sq. —
Viole (molte radici di) fanno parte nell'ipecacuana di commercio. 18. —
Zuccaro d'ipecacuana: sua preparazione 41. — motivo delle proporzioni tenute nella sua composizione ivi e seg. —

Aggiunta all' Indice.

Antidoto; ossia mezzo facile per paralizzare l'azione dell'emetina. 65. —
Castiglie di emetina. A che servono; come debbono prepararsi per emetico ai fanciulli: e come si compongono quelle per la tosse ed altre simili malattie. 62. vedi nota —

Fine —